

**UNIVERSIDADE DE LISBOA**  
Faculdade de Medicina de Lisboa



**Caracterização da qualidade do sono em  
idosos institucionalizados**

**Raquel Filipa Martins da Silva**

Orientador(es): Professor Doutor Pedro Manuel Marques Afonso

Doutor Miguel dos Santos Fonseca

Dissertação especialmente elaborada para obtenção do grau de Mestre em  
Psicopatologia

**2018**

**UNIVERSIDADE DE LISBOA**  
Faculdade de Medicina de Lisboa



## **Caracterização da qualidade do sono em idosos institucionalizados**

**Raquel Filipa Martins da Silva**

Orientador(es): Professor Doutor Pedro Manuel Marques Afonso

Doutor Miguel dos Santos Fonseca

Dissertação especialmente elaborada para obtenção do grau de Mestre em  
Psicopatologia

**2018**

**“A impressão desta dissertação foi aprovada pelo Conselho Científico da  
Faculdade de Medicina de Lisboa em reunião de 17 de Julho de 2018.”**

## Resumo

As alterações do sono são frequentemente observadas nos idosos, particularmente nos idosos institucionalizados, sendo que, o processo de institucionalização poderá contribuir por aumentar as dificuldades no sono. No presente trabalho pretendeu-se estudar quais os fatores psicossociais, condições médicas, hábitos comportamentais, que podem interferir com a qualidade do sono nos idosos institucionalizados. Para o efeito, num total de 100 idosos com idade igual ou superior a 65 anos, seleccionaram-se duas amostras: a primeira amostra (N= 50) corresponde aos idosos institucionalizados (grupo alvo) e a segunda amostra (N= 50) corresponde aos idosos não institucionalizados (grupo de controlo). Foram usados os seguintes instrumentos de avaliação: um questionário, a escala de Pittsburgh (PSQI) para avaliar a qualidade do sono, a escala de Sonolência de Epworth (ESE) para a avaliar a sonolência diurna e a escala de Depressão Geriátrica (GDS) para avaliar a depressão na população idosa.

Neste estudo verificou-se que os idosos institucionalizados apresentavam uma pior qualidade do sono ( $PSQI_{total} = 12,86$ ) comparativamente aos idosos pertencentes ao grupo de controlo ( $PSQI_{total} = 10,84$ ). Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ) na sonolência diurna e na sintomatologia depressiva. Os idosos institucionalizados apresentaram níveis superiores de sonolência diurna ( $ESE = 6,02$ ), em relação ao grupo de controlo ( $ESE = 3,18$ ), assim como os sintomas depressivos, foram mais elevados no grupo de idosos institucionalizados ( $GDS = 12,32$ ) em comparação aos idosos do grupo de controlo ( $GDS = 9,90$ ).

Verificou-se ainda a existência de uma correlação negativa estatisticamente significativa, entre a qualidade do sono e a qualidade de vida ( $p < 0,01$ ). Além disso, observou-se uma correlação positiva, entre a qualidade do sono e o nível de dor física ( $p < 0,01$ ), a sonolência diurna (ESE) ( $p < 0,01$ ) e a sintomatologia depressiva (GDS) ( $p < 0,01$ ).

Com os resultados obtidos no nosso estudo, foi possível identificar fatores como, o ruído, doenças cardiovasculares, ansiolíticos, sedativos e hipnóticos e anti-inflamatórios, a sonolência diurna, como preditores que influenciam a qualidade do sono nos idosos institucionalizados.

Palavras-chave: Envelhecimento, Idosos institucionalizados, Qualidade do sono, Institucionalização, Fatores psicossociais.

# Abstract

Changes in sleep patterns can frequently be found among the elderly people, particularly the ones who are institutionalized, fact that can contribute to the increase of sleep difficulties. In the present work, the aim is to study which psychosocial factors, medical condition or behaviours that can interfere with the quality of sleep of the institutionalized elderly. For reaching out that objective two groups of samples were selected out of 100 elderly people aged 65 or over: the first sample (N = 50) comprises institutionalized elderly people (target group) and the second sample (N= 50) includes non-institutionalized elderly people (control group). The following assessment tools were used: a questionnaire, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) to measure the quality of sleep; the Epworth Sleepiness Scale so as to assess daytime sleepiness; and the Geriatric Depression Scale, in order to better understand depression in the elderly population.

In this study, it could be verified that elderly people who are institutionalized show poorer sleep quality levels (PSQI<sub>total</sub>= 12,86), when compared to elderly people in the control group (PSQI<sub>total</sub>= 10,84). Considerable statistical differences ( $p > 0,05$ ) could be found in the daytime sleepiness and symptoms of depression. Institutionalized elderly people exhibited superior levels of daytime sleepiness (ESE= 6,02), when compared to the control group (ESE= 3,18). Symptoms of depression were also higher in the group of institutionalized elderly people (GDS= 12,32 versus GDS= 9,90 in the control group).

It was also noted, a relevant statistical negative correlation between the quality of sleep and quality of life ( $p < 0,01$ ). Besides, it was observed a positive correlation between the quality of sleep and the levels of physical pain ( $p < 0,01$ ), daytime sleepiness (ESE) ( $p < 0,01$ ) and symptoms of depression (GDS) ( $p < 0,01$ ).

The findings of this study made it possible to identify predictive factors that influence the quality of sleep in institutionalized elderly people, such as noise, cardiovascular diseases, anxiolytics, sedatives, hypnotic drugs, anti-inflammatory and daytime sleepiness.

Key-Words: Ageing, Institutionalized elderly, Quality of Sleep, Institutionalization, Psychosocial factors

# Índice

|   |           |
|---|-----------|
| <b>RESUMO .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>AGRADECIMENTOS .....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>LISTA DE TABELAS .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>LISTA DE FIGURAS.....</b>  | <b>11</b> |
| <b>LISTA DE ABREVIATURAS .....</b>                                    | <b>12</b> |
| <b>1. INTRODUÇÃO.....</b>   | <b>13</b> |
| 1.1. Envelhecimento e Institucionalização.....                        | 13        |
| 1.1.1. Conceito de envelhecimento .....                               | 13        |
| 1.1.2. Envelhecimento da população portuguesa .....                   | 14        |
| 1.1.3. Implicações do processo de envelhecer.....                     | 16        |
| 1.1.4. O fenómeno da institucionalização no idoso.....                | 18        |
| 1.1.5. Qualidade de vida dos idosos institucionalizados .....         | 20        |
| 1.2. O sono .....   | 23        |
| 1.2.1. O sono normal: conceito e a sua importância.....               | 23        |
| 1.2.2. Alterações do sono no envelhecimento .....                     | 24        |
| 1.3. Insónia na população geral.....                                  | 26        |
| 1.3.1. Insónia na população idosa.....                                | 27        |
| 1.3.2. O impacto da institucionalização no sono dos idosos .....      | 33        |
| <b>2. OBJETIVOS.....</b>  | <b>34</b> |
| 2.1. Hipóteses a testar.....  | 34        |
| <b>3. MATERIAL E MÉTODOS.....</b>                                     | <b>35</b> |
| 3.1. Material .....   | 35        |
| 3.1.1. Critérios de inclusão da amostra .....                         | 35        |
| 3.1.2. Critérios de exclusão da amostra.....                          | 35        |
| 3.1.3. Seleção da amostra .....                                       | 35        |
| 3.2. Métodos.....   | 36        |
| 3.2.1. Instrumentos de avaliação .....                                | 36        |
| 3.2.1.1. <i>Questionário</i> .....                                    | 36        |
| 3.2.1.2. <i>Escala de Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</i> ..... | 36        |

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| 3.2.1.3.  | <i>Escala de Sonolência de Epworth (ESE)</i> .....  | 37  |
| 3.2.1.4.  | <i>Escala de Depressão Geriátrica (GDS)</i> .....   | 37  |
| 3.2.2.    | Métodos Estatísticos .....  | 38  |
| <b>4.</b> | <b>RESULTADOS</b> .....   | 40  |
| 4.1.      | Caracterização sociodemográfica .....   | 40  |
| 4.2.      | Escala de Pittsburgh (PSQI) .....   | 56  |
| 4.3.      | Escala de Sonolência de Epworth .....   | 59  |
| 4.4.      | Escala de Depressão Geriátrica .....  | 60  |
| 4.5.      | Correlações significativas entre as escalas Pittsburgh, Sono de Epworth, Depressão geriátrica e dados sociodemográficos dos participantes ..... | 62  |
| 4.6.      | Análises de regressão linear múltiplas .....  | 79  |
| <b>5.</b> | <b>DISCUSSÃO</b> .....  | 87  |
| <b>6.</b> | <b>CONCLUSÕES</b> .....   | 109 |
| <b>7.</b> | <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....   | 115 |
| <b>8.</b> | <b>ANEXOS</b> .....   | 127 |

## **Agradecimentos**

É verdade e inquestionável que nenhum caminho, nenhuma etapa se conclui sozinho. Na vida, o nosso sucesso e conquistas também se devem a grandes pessoas que connosco caminham e nos fazem alcançar os nossos sonhos e ambições.

Quero deixar o meu sincero agradecimento ao Professor Doutor Pedro Afonso, pela sua orientação e pelo apoio incansável, pelos conhecimentos transmitidos foram imprescindíveis para a realização deste trabalho.

Ao Doutor Miguel Fonseca, por todo o apoio e contributo disponibilizado, pela partilha de conhecimentos.

O meu muito à direção da Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, e respetivas equipas de cada Lar e Centro de Dia, pela forma acolhedora com que me receberam, proporcionando todo o apoio e acesso às instalações. A todos os idosos, pela sua disponibilidade e simpatia com que me receberam, permitindo que a recolha de dados fosse efetuada com sucesso. Um muito obrigado a todos!

À minha colega de mestrado e amiga, Mariana, pela amizade que desenvolvemos ao longo destes anos, por todo o apoio e paciência, das horas partilhadas para a execução deste trabalho, e por acreditarmos sempre nas nossas capacidades. À minha amiga, Maria, por acreditar sempre em mim e por todo o apoio dedicado. E aos meus colegas de casa, Carina, Filipe e Ana, pela empatia e apoio disponibilizado.

Ao meu namorado, Pedro, pelo infinito amor, carinho e dedicação, e por acreditar nas minhas capacidades e mostrar, sempre, o seu apoio incansável.

Aos meus pais, por serem o meu maior apoio, darem a coragem e amor em todos os momentos, por me ajudarem em todos os aspetos da minha vida. A vós, o meu profundo agradecimento pela pessoa que sou hoje e por todos os ensinamentos que me transmitiram. Às minhas irmãs e toda a família, pelo apoio incondicional, por acreditarem sempre no meu esforço e empenho, enquanto pessoa e profissional.



## Lista de tabelas

|                  |  |    |
|------------------|--|----|
| <b>Tabela 1</b>  | Caracterização sociodemográfica das amostras   | 40 |
| <b>Tabela 2</b>  | Caracterização do número de filhos   | 42 |
| <b>Tabela 3</b>  | Caracterização das variáveis para o Grupo INST   | 43 |
| <b>Tabela 4</b>  | Caracterização e frequência de patologias físicas nos grupos   | 44 |
| <b>Tabela 5</b>  | Homogeneidade das doenças psiquiátrica nos grupos  | 45 |
| <b>Tabela 6</b>  | Tipo de patologia psiquiátrica dos grupos de idosos  | 46 |
| <b>Tabela 7</b>  | Distribuição da medicação nos grupos de idosos   | 47 |
| <b>Tabela 8</b>  | Distribuição do IMC pelos grupos de idosos   | 48 |
| <b>Tabela 9</b>  | Consumo de café pelos grupos de idosos   | 49 |
| <b>Tabela 10</b> | Prática de exercício físico pelos grupos de idosos   | 50 |
| <b>Tabela 11</b> | Regularidade da prática do exercício físico  | 50 |
| <b>Tabela 12</b> | Atividade ocupacional de pelos grupos de idosos  | 51 |
| <b>Tabela 13</b> | Tipo de atividade ocupacional  | 51 |
| <b>Tabela 14</b> | Caracterização da exposição à luz natural  | 52 |
| <b>Tabela 15</b> | Caracterização da climatização do quarto   | 53 |
| <b>Tabela 16</b> | Caracterização do ruído do quarto  | 53 |
| <b>Tabela 17</b> | Caracterização do nível de dor física  | 54 |
| <b>Tabela 18</b> | Caracterização da avaliação da qualidade de vida   | 55 |
| <b>Tabela 19</b> | Resultados da escala PSQI  | 56 |
| <b>Tabela 20</b> | Resultados da escala de Sonolência de Epworth (ESE)  | 59 |
| <b>Tabela 21</b> | Resultados da Escala de Depressão Geriátrica (GDS)   | 60 |
| <b>Tabela 22</b> | Correlação entre escala de Pittsburgh, qualidade subjetiva do sono, qualidade de vida e dor no Grupo INST        | 62 |
| <b>Tabela 23</b> | Correlação entre escala de Pittsburgh, qualidade subjetiva do sono, qualidade de vida e dor no Grupo de controlo | 64 |
| <b>Tabela 24</b> | Resultados das correlações entre variáveis: PSQI, ESE e GDS  | 65 |
| <b>Tabela 25</b> | Resultados das correlações entre variáveis: PSQI, ESE e GDS no Grupo INST  | 66 |
| <b>Tabela 26</b> | Resultados das correlações entre variáveis: PSQI, ESE e GDS no Grupo de controlo                                 | 67 |

|                  |  |    |
|------------------|--|----|
| <b>Tabela 27</b> | Caracterização do uso de medicação nos grupos  | 68 |
| <b>Tabela 28</b> | Correlação entre o PSQI e a toma de medicação nos grupos                                   | 68 |
| <b>Tabela 29</b> | Correlação do tempo de residência (em meses) com a qualidade do sono nos grupos            | 70 |
| <b>Tabela 30</b> | Correlação de variáveis com a escala ESE Grupo INST  | 70 |
| <b>Tabela 31</b> | Correlação de variáveis com a escala ESE Grupo de controlo                                 | 71 |
| <b>Tabela 32</b> | Comparação de variáveis do PSQI para avaliação do sono nos grupos                          | 72 |
| <b>Tabela 33</b> | Influência de variáveis do questionário sociodemográfico sobre o PSQI no grupo INST        | 76 |
| <b>Tabela 34</b> | Influência de variáveis do questionário sociodemográfico sobre o PSQI no grupo de controlo | 77 |
| <b>Tabela 35</b> | Análise de regressão linear múltipla para a qualidade do sono (PSQI) nos idosos            | 79 |
| <b>Tabela 36</b> | Análise de regressão linear múltipla para a qualidade do sono (PSQI) para cada grupo       | 80 |
| <b>Tabela 37</b> | Análise de regressão linear múltipla para a qualidade do sono (PSQI) nos idosos            | 81 |
| <b>Tabela 38</b> | Análise de regressão linear múltipla para a qualidade do sono (PSQI) no Grupo INST         | 83 |
| <b>Tabela 39</b> | Análise de regressão linear múltipla para a qualidade do sono (PSQI) no Grupo de controlo  | 85 |

## Lista de figuras

|                  |  |    |
|------------------|--|----|
| <b>Figura 1</b>  | Estrutura etária da população residente por sexo, em 2001 e 2011 | 15 |
| <b>Figura 2</b>  | Fatores que afetam a qualidade de vida dos idosos                | 21 |
| <b>Figura 3</b>  | Distribuição do género pelos grupos                              | 41 |
| <b>Figura 4</b>  | Caracterização do estado civil                                   | 42 |
| <b>Figura 5</b>  | Tipo de patologia psiquiátrica dos grupos de idosos              | 46 |
| <b>Figura 6</b>  | Distribuição do IMC pelos grupos de idosos                       | 48 |
| <b>Figura 7</b>  | Consumo de cafés por dia pelo grupo INST                         | 49 |
| <b>Figura 8</b>  | Consumo de cafés por dia pelo grupo de controlo                  | 49 |
| <b>Figura 9</b>  | Dimensões da escala PSQI por grupo                               | 56 |
| <b>Figura 10</b> | Resultados da escala PSQI – Pontuação total                      | 58 |
| <b>Figura 11</b> | Resultados da escala de Sonolência de Epworth por grupo          | 59 |
| <b>Figura 12</b> | Resultados da escala Depressão Geriátrica (GDS) por grupo        | 60 |
| <b>Figura 13</b> | Horário que normalmente os idosos vão para a cama                | 73 |
| <b>Figura 14</b> | Horário que normalmente os idosos se levantam de manhã           | 74 |
| <b>Figura 15</b> | Quantas horas por dia dormiu?                                    | 74 |
| <b>Figura 16</b> | Eficiência habitual do sono                                      | 75 |

## **Lista de abreviaturas**

**DGS** – Direção Geral de Saúde

**ESE** – Escala de Sonolência de Epworth

**GDS** – Geriatric Depression Scale

**INE** – Instituto Nacional de Estatística

**INST** – Institucionalizados

**NREM** – Sono lento

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**PSQI** – Pittsburgh Sleep Quality Index

**REM** – Sono paradoxal

---

# 1. INTRODUÇÃO

---

## 1.1. Envelhecimento e Institucionalização

### 1.1.1. Conceito de envelhecimento

Atualmente, não existe nenhuma definição universal para o conceito de envelhecimento. Todavia, pode-se definir como um fenómeno que reflete todas as mudanças que ocorrem ao longo da vida, seja a nível físico, mental ou social, não ocorrendo de um modo homogéneo para todos os indivíduos, sendo um processo lento, que sucede desde que o indivíduo nasce até que morre. Este também é um processo dinâmico e que varia de indivíduo para indivíduo (National Institute Aging, 2011; Sequeira, 2007); resumidamente, trata-se um processo idiossincrático (Schneider & Irigaray, 2008).

Existem diversas abordagens sobre o processo de envelhecimento. Existem representações sociais sobre a velhice que são na sua maioria, conotadas com atribuições negativas. Neste caso, prevalece nos idosos uma visão negativa, assim como no processo de envelhecimento, onde lhe são atribuídas imagens e estereótipos negativos: frágil, dependente, pobre, assexuado, infantil, esquecido (Fonseca, 2004; Rebelo, 2007).

No decorrer progressivo e diversificado deste processo, devem ser considerados diferentes níveis de senescência que ocorrem no ser humano. Em primeiro, temos a idade biológica, referindo-se aos sistemas vitais do organismo humano e aos problemas de saúde que afetam os indivíduos, que sofrem transformações provocando a diminuição do seu funcionamento normal, assim como cada parte do organismo envelhece num determinado momento. Por sua vez, a idade social refere-se ao papel e estatutos do indivíduo face à sociedade. Finalmente, temos a idade psicológica, correspondendo às capacidades de natureza psicológica que as pessoas utilizam para se adaptarem a mudanças de carácter ambiental, que incluem sentimentos, cognições, motivações, memória, inteligência e ainda outras competências que sustentam o controlo pessoal e a autoestima (European Commission, 2014; Fontaine, 2000; Paúl, 2006; Paúl, Fonseca, Martin, & Amado, 2005; Serra, 2006).

Envelhecer é um dos mais importantes desafios do século XXI, uma vez que nos obriga a considerar questões existenciais, políticas, económicas, sociais e a existência de idade de reforma, qual o lugar e o poder das pessoas idosas na sociedade, a interação social/intergeracional, a educação constante, desenvolvimento ao longo do ciclo da vida, a sustentabilidade dos sistemas de segurança social e de saúde e a qualidade de vida das pessoas idosas (Miguel, 2014).

Para que o envelhecimento seja encarado e vivenciado como um processo natural e não como uma adversidade, são necessárias alterações nos comportamentos e atitudes da sociedade, na formação dos profissionais de saúde, no investimento no apoio social às novas realidades sociais e familiares das pessoas idosas, assim como a prevenção e adaptação do meio ambiente, tendo em conta as fragilidades que predominam com maior frequência nas pessoas com idade avançada (DGS, 2004).

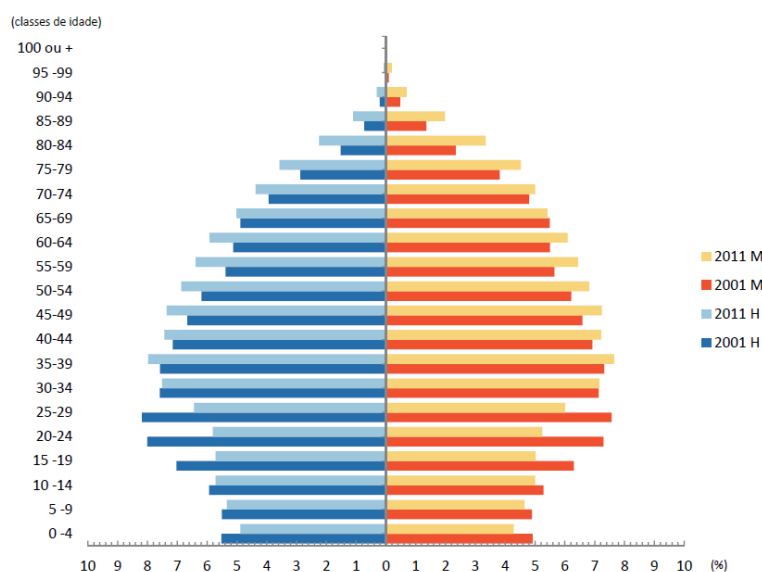
### **1.1.2. Envelhecimento da população portuguesa**

O envelhecimento da população portuguesa é um facto atual, resultando da conjugação do aumento da esperança média de vida e da diminuição da natalidade. Destaca-se o contributo de diversos fatores para a alteração da pirâmide etária das sociedades, tais como a melhoria das condições de vida aliadas ao desenvolvimento da tecnologia e da ciência, adicionados a outros avanços sociais e demográficos (Agin Perkins, 2008; Ekholm, 2010). Segundo Fernandes (2001), trata-se de uma “involução demográfica, enquadrando-se numa tendência dominante da dinâmica das populações dos países desenvolvidos e, a seu tempo, da população mundial.”

Portugal, segundo o relatório da World Health Organization (2016) (*Organização Mundial de Saúde (OMS)*) apresenta uma esperança média de vida de 81,1 anos, estando no grupo dos 29 países do mundo com a esperança média de vida igual ou acima dos 80 anos. Esta evolução demográfica caracteriza-se por um progressivo aumento do peso dos grupos etários séniores e uma redução do peso da população jovem (Chau *et al.*, 2012).

No nosso país, segundo os Censos de 2011, a estrutura etária da população em 2011 acentuou os desequilíbrios já evidenciados na década passada. Como podemos observar na Figura 1, diminui a base da pirâmide, a qual corresponde à população mais jovem e alarga-se o topo com o crescimento da população idosa (INE, 2012a).

**Figura 1 – Estrutura etária da população residente por sexo, 2001 e 2011**  
(extraído de, INE, 2012a)



Ressaltando ainda que, o escalão etário dos 30 aos 69 anos representava 51% da população residente em 2001 e passou a representar 54% em 2011. Também no grupo das idades mais avançadas, com 70 e mais anos representava 11% em 2001 e passou a representar 14% em 2011 (INE, 2012a).

Nos últimos anos, agravou-se a distância entre jovens e idosos, isto é, a percentagem de jovens recuou de 16% em 2001 para 15% em 2011, contrariamente à população idosa, tendo passado de 16% em 2001 para 19% em 2011. Em 2011 o índice de envelhecimento da população agravou-se para 128 (102 em 2001), o que significa que por cada 100 jovens há 128 idosos (INE, 2012a).

“O envelhecimento da sociedade constitui um grande desafio para a coesão e governação integrada das cidades, numa lógica positiva de criação de políticas para a longevidade que vão de encontro às necessidades específicas dos idosos, e que valorizem a diversidade, as competências e os saberes das pessoas idosas, as quais devem ser encaradas como cidadãos e cidadãos de pleno direito” (Afonso *et al.*, 2017).

Em Portugal, o Plano Nacional de Saúde 2004 – 2010, tem um especial interesse pelo “Envelhecimento Ativo” propondo orientações de intervenção na reorganização dos cuidados numa perspetiva multidisciplinar e intersectorial. Este plano propõe adaptar os cuidados às necessidades específicas, atuando sobre determinantes de autonomia e independência, promovendo e desenvolvendo ambientes capazes de melhorar a saúde (Ministério da Saúde, 2004). Com isso, pretende que a pessoa idosa possa viver o mais

tempo possível, de forma independente, no seu meio habitual de vida, contudo estas medidas têm de ser um objetivo individual de vida e uma responsabilidade para com as pessoas idosas.

### **1.1.3. Implicações do processo de envelhecer**

As mudanças físicas, psicológicas e sociais comuns nos idosos, são um processo multifatorial complexo, levando-os a enfrentar perdas, diminuição do nível de saúde, um declínio gradual das funções cognitivas, interagindo simultaneamente e atuam em vários níveis de organização funcional da pessoa (Jayanthi *et al.*, 2010). Contudo, a decadência que acompanha cada idoso tem início e progressão extremamente variável, dependendo de fatores educacionais, da saúde, da personalidade, bem como do nível intelectual global e das capacidades mentais específicas de cada indivíduo (Belsky *et al.*, 2017).

O envelhecimento acompanha o ser humano ao longo de toda a vida, ocorrendo a vários níveis: biofisiológico, psicológico e social, sendo este um processo complexo e dinâmico. O envelhecimento não incide numa só área, mas sim em todas as dimensões do sujeito, pelo que a alteração numa dimensão pode implicar mudanças em todos os outros aspetos da vida da pessoa idosa (Sequeira, 2007).

O *envelhecimento biofisiológico* está associado ao envelhecimento orgânico. Cada órgão sofre modificações que diminuem o seu funcionamento durante a vida e a capacidade de se autorregular torna-se menos eficaz. Sendo que, o processo de envelhecimento não ocorre todo ao mesmo tempo, cada setor do organismo envelhece num determinado tempo, não acontecendo de modo igual para todos (Cancela, 2007).

A base do envelhecimento biológico pressupõe um conjunto de alterações nas funções orgânicas e mentais devido ao avançar da idade, causando no indivíduo perda de capacidade em manter o equilíbrio homeostático e todas as funções fisiológicas começam a diminuir (Arbeev *et al.*, 2016; Viña *et al.*, 2007)

O envelhecimento biológico gera diversas alterações: menor eficácia dos órgãos vitais (exemplo do coração, pulmões, rins), mudanças na aparência exterior (como o surgimento de cabelos brancos e as rugas), redução da resposta motora, diminuição do equilíbrio e da força muscular, diminuição da velocidade de reação, diminuição da capacidade funcional, alterações emocionais e diminuição das capacidades cognitivas,



sobretudo as capacidades mnésicas e o raciocínio abstrato (Paúl *et al.*, 2005; Sequeira, 2007).

Neste processo biológico, devemos ter em conta o nível físico, o envelhecimento deve ser separado de doença, uma vez que existe uma relação entre normal e patológico, existindo transformações nesta fase que não devem ser consideradas patológicas, revelam apenas o passar dos anos, sendo exemplo as rugas (Figueiredo, 2007).

Estas manifestações são a chamada fase da senescência, percebida como as alterações orgânicas, morfológicas e funcionais resultantes do processo de envelhecimento, ao invés da designação de senilidade, que reflete as mudanças funcionais resultantes dos processos patológicos (Berger, 1995).

Contudo, a idade avançada frequentemente envolve mudanças significativas além das transformações biológicas. Ocorrendo neste sentido, o *envelhecimento psicológico*, responsável pelas transformações sensoriais, perceptíveis, da capacidade de resposta às mudanças e/ou do ambiente, bem como da vida afetiva do indivíduo (Cancela, 2007).

Estas mudanças, incluem alterações nos papéis e posições sociais, bem como a necessidade de lidar com perdas (OMS, 2015). Em resposta, os idosos tendem a eleger metas e atividades em menor número, porém mais significativas, como forma de otimização das capacidades existentes, por meio de novas práticas, bem como compensar a perda de habilidades encontrando outras maneiras de realizar as tarefas (Adams, 2004; Balcombe & Sinclair, 2001)

Desta forma, as alterações psicológicas ligadas à velhice devem ser colmatadas com um estilo de vida mais saudável, que englobe um conhecimento prévio e orientação, se necessário, sobre as consequências que daí podem ocorrer, de modo a que o envelhecimento possa ser reconhecido como um período de bem-estar subjetivo maior, apesar dos limites inerentes (Dillaway & Byrnes, 2009).

Quanto ao *envelhecimento social*, este diz respeito às mudanças do estatuto do idoso, bem como o seu relacionamento com as outras pessoas, podendo ocorrer crises de identidade provocadas pelas alterações em relação ao seu papel na família, no trabalho e na sociedade (Fontaine, 2000). Assim como o idoso, é confrontado com mudanças no comportamento envolvidas num determinado meio e reagrupadas em aptidões,

expectativas, motivações, autoimagem, papéis sociais, personalidade e adaptação (Figueiredo, 2007).

Neste processo, um dos marcos mais significativo é a passagem à reforma, do afastamento da profissão e da capacidade de produção, pode advir um sentimento de inutilidade para consigo próprio, para com a família e para com a sociedade (Fonseca, 2005). Tornando-se fundamental, que os idosos se encontrem preparados psicologicamente para encarar essas alterações, e encontrem atividades de interesse, e continuem a participar do contexto social.

Atualmente, existe uma preocupação com a saúde e o bem-estar da pessoa idosa, não se tratando apenas de prevenir o aparecimento de doenças, mas de proporcionar qualidade de vida em termos de bem-estar físico, funcional, psicológico, psíquico e social. Assim como, não se procura apenas considerar as abordagens que melhoram as perdas associadas à idade avançada, mas também as transformações que podem reforçar a capacidade de resiliência e o crescimento psicossocial (OMS, 2015).

#### **1.1.4. O fenómeno da institucionalização no idoso**

Apesar de todas as razões emergentes que defendem a permanência da pessoa idosa em casa, as mudanças na estrutura demográfica e o aumento generalizado das pessoas idosas levantam questões relativamente às suas necessidades específicas, aos cuidados a prestar, bem como ao contexto familiar em que se inserem (Gonçalves, 2003).

A velhice é acompanhada por diversas limitações biológicas, funcionais, psíquicas ou sociais, direcionando muitas das vezes o indivíduo a uma das principais marcas do processo de envelhecimento, a admissão e o pensar na institucionalização (Carmen, 2013). Esta é uma realidade vivida pelos idosos, quer por motivos de vária ordem, não encontram no seio familiar, nem na comunidade uma resposta satisfatória às suas necessidades existenciais.

A institucionalização, além de constituir um período de novas adaptações, muitas vezes, é o reflexo da perda do companheiro, filhos, familiares e/ou amigos, bem como a evidência das fragilidades funcionais e a dificuldade em auto cuidar-se (Beekman *et al.*, 2002; Bucur *et al.*, 2013)

Neste contexto, em Portugal, o “Despacho Normativo n.º12/98,” (de 25 de Fevereiro de 1988) define lar de idosos como “*estabelecimento que desenvolve atividades de apoio social a pessoas idosas através do alojamento coletivo, de utilização temporária ou permanente, fornecimento de alimentação, cuidados de saúde, higiene e conforto, fomentando o convívio e propiciando a animação social e a ocupação dos tempos livres dos utentes*”.

O processo de institucionalização da pessoa idosa é sem dúvida um fator de stress que propicia inúmeras alterações a nível psicossocial, mesmo que o ambiente institucional tenha por objetivo “*i. Proporcionar serviços permanentes e adequados ao contexto biopsicossocial da pessoa idosa, ii. Contribuir para a estabilização ou retardamento do processo do envelhecimento, criar condições que permitam preservar e incentivar a relação interfamiliar e iii. Potenciar a integração social*” (Despacho Normativo n.º12/98, de 25 Fevereiro de 1988).

A institucionalização é entendida como um processo duplo. Por um lado, é vista como recurso a serviços sociais de internamento de idosos em lares, onde recebem assistência. Por outro, como vivência de perda, simbolizada por estados depressivos e solidão, representando formas de como o idoso sente e vive o ambiente institucional (Cardão, 2009; Paúl *et al.*, 2005).

O impacto causado com a mudança de uma zona de conforto (habitação do idoso) para o meio institucional pode suportar consequências biopsicossociais para o indivíduo, como a perda de autonomia, da independência, a baixa autoestima, o assinalar sentimento de descontentamento, ansiedade e de isolamento social (Carvalho & Dias, 2011).

Estes efeitos, expõem as pessoas idosas institucionalizadas a transtornos psiquiátricos mais frequentemente e são especialmente vulneráveis à depressão, do que aqueles que vivem na comunidade (Runcan, 2012a), sendo essencial pensar estratégias de saúde mental para a melhoria e/ou prevenção deste estado.

Com a institucionalização, verifica-se também uma das alterações mais prevalentes e severas nos idosos, os distúrbios do sono. Embora as queixas do sono sejam comuns nos adultos mais velhos, as pessoas idosas que vivem em contexto institucional, são mais suscetíveis a distúrbios do sono, e estes, tendem a ser mais severos quando comparados com idosos que vivem na comunidade (Vitiello *et al.*, 1990).

Fatores ambientais e sociais podem exercer influência na saúde e no comportamento dos idosos institucionalizados, sendo fundamental promover evidências e estratégias para apoiar mudanças positivas nas instituições residenciais, para contribuir para a promoção da saúde e bem-estar dos idosos a viver nestas condições (Fernández-Ballesteros *et al.*, 1998).

Compreender o contexto que envolve a pessoa idosa em regime institucional, nomeadamente as modificações biopsicossociais que daí advêm, a perceção da sua saúde e qualidade de vida (Ekholm, 2010), é fundamental para adaptar a intervenção com base nas necessidades e expectativas de cada um, e proporcionar ao idoso, uma perceção subjetiva positiva da sua qualidade de vida numa instituição.

#### **1.1.5. Qualidade de vida dos idosos institucionalizados**

Envelhecer bem é essencial, e para tal é imprescindível que o idoso reúna certos níveis de qualidade de vida, incluindo parâmetros de longevidade, saúde física e mental, satisfação com a vida, capacidade cognitivas e competências sociais (Chouiter *et al.*, 2015).

Dado o crescimento do envelhecimento da população mundial, torna-se primordial uma compreensão e distinção das funções (cognitivas, sociais, motoras, emocionais) que permanecem estáveis nesta fase da vida em relação aquelas funções que se vão perdendo ao longo do tempo (Kirkwood, 2005), de modo a que seja possível promover a melhor qualidade de vida aos idosos.

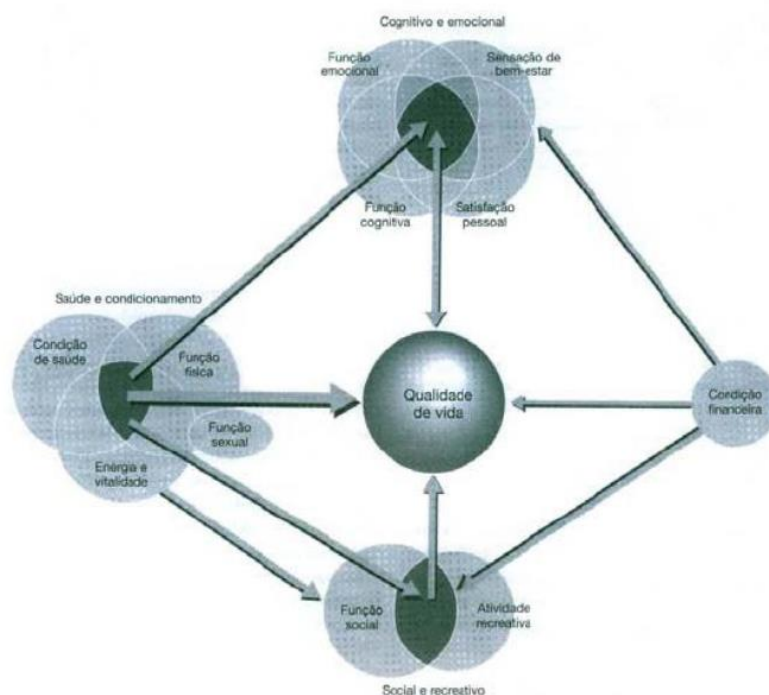
O conceito de qualidade de vida, atualmente, tem um carácter multidimensional, incluindo componentes objetivas e subjetivos. Relativamente à objetividade, está relacionada com as observações externas ao indivíduo, como o padrão de vida, rendimentos, educação, estado de saúde e longevidade (Netuveli & Blane, 2008). Segundo mesmo autor, quanto à subjetividade, tem por base as respostas psicológicas do indivíduo, como a satisfação da vida, a felicidade e a autoavaliação.

A World Health Organization - OMS (2002) expressa um conhecimento abrangente e complexo do conceito de qualidade de vida, definindo-a como a “*perceção que o indivíduo tem da sua posição na vida no contexto da cultura e do sistema de valores em que vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações*”. É

um conceito amplo afetado de forma complexa pela saúde física da pessoa, estado psicológico, nível de independência, relações sociais e a sua relação com os principais recursos do meio ambiente (The WHOQoL Group, 1998b).

Contudo, é de ter em conta que nas pessoas mais velhas a qualidade de vida está dependente por um conjunto de fatores como a independência, autonomia, estilo de vida, alimentação, sono adequado, atividades de lazer, participação nos grupos de promoção de saúde e de uma boa rede social (Bowling *et al.*, 2002). Segundo Spidurso (2005) *cit in.* Almeida, 2008), numa conferência nos EUA, na Universidade da Califórnia e direcionado ao tema “Medindo a Qualidade de Vida nos Idosos Debilitados”, concluiu a existência de onze fatores que contribuiriam para qualidade de vida dos idosos (Figura 2).

**Figura 2 - Fatores que afetam a qualidade de vida dos idosos**  
(extraído de, Spidurso, 2005 *cit in.* Almeida, 2008)



Um individuo possui um elevado nível de bem-estar subjetivo quando se encontra satisfeito com a vida e vive de uma forma positiva. Ao invés, de um individuo com um baixo nível de bem-estar subjetivo está insatisfeito com a vida e experiencia emoções negativas, tais como, ansiedade e/ou depressão (Netuveli & Blane, 2008).

De acordo com Shamshirgaran *et al.* (2015), um fator que afeta potencialmente a qualidade de vida são os dados sociodemográficos, como a idade (Dardas & Ahmad, 2014) e o local de residência (Joseph *et al.*, 2014; Soriano *et al.*, 2016). Segundo os autores antecedentes, afirmam que os idosos institucionalizados detêm maior prevalência de depressão, autonomia reduzida, pior estado de saúde e carência no bem-estar emocional (Mitchell & Kemp, 2000) do que os idosos que vivem na comunidade.

No contexto institucional, o declínio físico e mental, o enfraquecimento dos laços familiares e sociais e a perda de capacidade funcionais constituem uma barreira significativa para o envelhecimento ativo e para uma melhor classificação da qualidade de vida do idoso (Mayoralas *et al.*, 2015).

Desta forma, promovendo o envelhecimento ativo envolvendo idosos com ou sem demência (Menne *et al.*, 2012), tendo em consideração as habilidades e preferências de cada pessoa, evitando assim o isolamento e mais declínio cognitivo e funcional da pessoa (Hancock *et al.*, 2006), deveriam ser os principais aspectos a desenvolver nos projetos de políticas públicas para idosos.

Com o decorrer da vida os sujeitos devem envolver-se numa preparação para a velhice e com uma participação ativa na mesma, para que decorra com a melhor qualidade possível. Assim como, o papel das instituições para idosos institucionalizados, devem desenvolver terapêuticas, fornecer facilidades, serviços e mecanismos de gestão e adaptação para facilitar a integração e participação no contexto institucional, permitindo um aumento da qualidade de vida dos adultos mais velhos (Cheng *et al.*, 2011).

## **1.2. O sono**

### **1.2.1. O sono normal: conceito e a sua importância**

Apesar de todas as alterações que sofre na sua estrutura, quer de natureza individual quer ambiental, ao longo do desenvolvimento do ser humano, o sono é uma necessidade fisiológica fundamental e insubstituível. Tem a capacidade de influenciar o funcionamento de todos os sistemas do corpo humano, e a sua qualidade está vinculada a indicadores de saúde física e mental (Vitiello *et al.*, 2002). A importância do sono é representada, não só pela sua heterogeneidade e algumas variações individuais, mas pelo facto de ao longo da nossa vida passarmos cerca de um terço a dormir, dormindo durante uma média oito horas diárias (Afonso, 2012).

Durante o sono encontram-se envolvidos vários processos fisiológicos importantes: a consolidação da memória (Hornung *et al.*, 2007; Stickgold & Walker, 2007); a conservação de energia (Siegel, 2005); a produção de diversas hormonas, como por exemplo a hormona do crescimento (Chiong, 2008b); a plasticidade cerebral (Cirelli *et al.*, 2004); o restauro metabólico do cérebro (Maquet, 1995).

No adulto, o sono segue um determinado padrão que se desenrola ao longo da noite. A arquitetura do sono é um termo usado para descrever a divisão do sono entre os diferentes estágios do sono, recorrendo-se a critérios específicos para caracterizar estas fases como: o eletroencefalograma (EEG), para registo das ondas elétricas cerebrais; o eletro-oculograma (EOG), para detetar os movimentos oculares e o eletromiograma (EMG), para avaliar o tônus muscular (Afonso, 2012; Chiong, 2008a). Segundo estes autores, é através da combinação destas três variáveis que é feita a classificação das várias fases do sono.

Deste modo, podemos dividir o sono em duas fases principais, que vão alternando entre si ao longo da noite: o sono lento (NREM) e o sono paradoxal (REM) (Paiva & Penzel, 2011). Estas fases apresentam características psicofisiológicas bastante distintas, e alternam ciclicamente entre si durante uma noite de sono.

O sono é uma parte importante da vida e essencial para a restauração do nosso organismo, designadamente do cérebro. Embora o sono pareça ser um estado de silêncio, existem muitos processos fisiológicos ativos que ocorrem durante o sono (Martin, Shochat, & Ancoli-Israel, 2000): manutenção da vigília e da qualidade da vigília,

formação e consolidação da memória (Stickgold & Walker, 2007), conservação de energia (Siegel, 2005) e promoção de processos anabólicos, mecanismos de termorregulação central, “desintoxicação” do cérebro, produção de citocinas favorecendo a atividade do sistema imunológico, desenvolvimento e maturação do cérebro, plasticidade cerebral e regulação de diversos processos metabólicos (Krueger *et al.*, 2016; Paiva & Penzel, 2011).

Desta forma, é essencial o enriquecimento da investigação nesta área, desde da caracterização fisiológica do sono, aos determinantes do processo do sono, às perturbações do sono e as suas consequências para o funcionamento humano ou a caracterização normativa do sono ao longo de todo o ciclo de vida.

Os padrões do sono variam significativamente ao longo do ciclo de vida, existindo alterações consideráveis associadas a mudanças e/ou fatores psicossociais, como acontece nos idosos.

### **1.2.2. Alterações do sono no envelhecimento**

Com o avançar dos anos, o sono sofre modificações próprias do envelhecimento: torna-se mais fragmentado, existe uma redução quantitativa dos estágios do sono lento profundo, redução do limiar para despertares devido a ruídos, aumento da latência do sono, redução do tempo total do sono, maior número de transições de um estágio para o outro e para a vigília, maior frequência de distúrbios respiratórios durante o sono e aumento da sonolência diurna (Jagus & Benbow, 1999; Mugueiro, 2011; Pinto, 2006).

Nos adultos, o tempo total de sono, as percentagens de sono lento profundo e de REM e a latência de REM diminuem significativamente com a idade, assim como a eficiência do sono (Ohayon *et al.*, 2004). Pelo contrário, a latência de sono, a percentagem de fase 1 e de 2 (estádio NREM) e de vigília aumentam com a idade, assim como o aumento dos despertares noturnos (Carkadon & Dement, 2011; Ohayon *et al.*, 2004). Estas alterações são mais significativas caso existam doenças médicas, patologias do sono ou doenças psiquiátricas.

As alterações do ciclo sono-vigília nesta população são influenciadas por vários fatores, nomeadamente: idade avançada, alterações na arquitetura do sono, mudanças no relógio biológico interno (ou seja, propensão para uma fase avançada do sono), aumento dos problemas de saúde (como, demência, depressão, doença crónica), aumento da toma



de medicação prescrita, rotinas diárias interrompidas pela entrada na reforma, baixos níveis de exercício físico e baixa exposição à luz solar diária (Gaugler *et al.*, 2000; Vitiello & Borson, 2001).

As queixas sobre os distúrbios do sono aumentam com a idade. Estima-se que os distúrbios do sono afetam mais de metade dos indivíduos residentes na comunidade com idade igual ou superior a 65 anos, bem como cerca de dois terços dos idosos institucionalizados (Gambhir *et al.*, 2014).

Estas alterações do sono com o envelhecimento, poderá acarretar um conjunto de consequências na saúde e na qualidade de vida dos idosos. Um dos principais efeitos, poderá ser um aumento da sonolência diurna excessiva nos idosos. Esta sonolência, causa dificuldades sociais e ocupacionais, bem como uma menor vigilância durante o dia e défices cognitivos (Neikrug & Ancoli-Israel, 2010a).

Outras consequências possíveis da fragmentação do sono, podemos realçar um desempenho físico mais debilitado (Dam *et al.*, 2008), disfunções cognitivas, como a perda de memória (Blackwell *et al.*, 2006), comorbilidades médicas e/ou psiquiátricas, o aumento do risco de quedas, abuso de substâncias, o aumento da incidência de dor e a tendência a uma má avaliação da própria saúde e qualidade de vida (Bloom *et al.*, 2009; Foley *et al.*, 2004; Ong *et al.*, 2016; Pinto, 2006), assim como um recurso excessivo a cuidados de saúde e um aumento do risco de institucionalização (National Institutes of Health, 2005).

### 1.3. Insónia na população geral

A insónia pode ser definida como uma diminuição patológica na quantidade do tempo do sono noturno, ou da continuidade (despertares frequentes ou prolongados), ou ainda na qualidade, mesmo quando existe tempo adequado disponível para dormir, com repercussões no quotidiano (American Psychiatry Association (APA), 2013; Paiva & Penzel, 2011).

Este distúrbio do sono causa mal-estar clinicamente significativo ou diminuição no funcionamento social, profissional, educacional, académico, comportamental ou noutras áreas importantes do funcionamento da pessoa (Afonso, 2014).

A prevalência da insónia varia bastante em função da população estudada, podendo oscilar entre 10% a 40% nos adultos que apresentam insónia intermitente, e entre 10% a 15% nos adultos que têm dificuldade no sono a longo prazo (Kiley, 1999). Nos cuidados de saúde primários aproximadamente 30% dos doentes reportaram distúrbios do sono (Hohagen *et al.*, 1993). A insónia é mais prevalente em mulheres, adultos de meia-idade, idosos, trabalhadores por turnos, desempregados, e doentes com doença médica ou psiquiátrica (Roth & Drake, 2004; Simon & Vonkorff, 1997).

Um modelo explicativo da insónia é o modelo comportamental de Spielman *et al.* (1987) *cit in.* Afonso (2014) também conhecido pelo modelo dos três “P”, que inclui os seguintes componentes: (i) fatores predisponentes: a idade avançada e todo o conjunto de patologia associada com o envelhecimento (por exemplo, dores articulares) acabam por aumentar a probabilidade de ocorrer insónia, aspetos genéticos, predisposições fisiológicas ou psicológicas; (ii) fatores precipitantes: acabam por ser acontecimentos de vida causadores de stresses fisiológicos, ambientais ou psicológicos; (iii) fatores perpetuadores: relacionam-se com um conjunto de maus hábitos de sono adotados pelas pessoas, comportamentais, psicológicos, ambientais e fatores fisiológicos que mantêm a insónia (por exemplo, o aumento do tempo de permanência na cama, o aumento de sestas). Ou seja, os fatores predisponentes e precipitantes contribuem para o desenvolvimento da insónia, enquanto que os fatores perpetuadores são responsáveis pela manutenção da insónia (Buysse *et al.*, 2011).

Considerando a presença de insónia nos adultos, esta pode apresentar-se como primária ou secundária. As insónias primárias são a psicofisiológica, alteração da perceção do sono e a insónia idiopática; as secundárias resultam de uma ou várias causas

específicas. Contudo, importa realçar que uma pessoa pode ter várias causas, como, por exemplo, componentes psicofisiológicas inseridas numa insónia secundária (Paiva & Penzel, 2011).

No caso da insónia secundária, algumas das causas que podem interferir com a qualidade do sono são: as alterações do ciclo sono/vigília, fatores comportamentais e ambientais, outros distúrbios do sono, doenças médicas e/ou psiquiátricas, dependência de drogas e álcool e fármacos (Paiva & Penzel, 2011)

Os fármacos e os seus efeitos secundários, são das principais causas a interferir com o sono, nomeadamente medicamentos como, bloqueadores B, broncodilatores, teofilina, antidepressivos, diuréticos, descongestionantes e anticonvulsantes (Ancoli-Israel, 2000; Ancoli-israel *et al.*, 1997).

A insónia tem um impacto negativo na saúde física e psíquica do indivíduo, acarreta elevados custos sociais, e pode ainda dar origem a acidentes; estando, bem estabelecida a relação entre a sonolência induzida pela insónia e o aumento do risco de acidentes de aviação; alterações da função cognitiva; agravamento de doenças psiquiátricas e outras patologias; aumento do absentismo; agravamento dos custos de saúde; e diminuição da qualidade de vida (Benca, 2001).

### **1.3.1. Insónia na população idosa**

A insónia, definida como a incapacidade de iniciar ou manter o sono, resultando em consequências durante o dia. Este, é o distúrbio do sono mais comum relatado entre os idosos e a sua prevalência tende a aumentar com a idade, devido, entre outras razões, às mudanças na arquitetura do sono e no ritmo circadiano associadas ao envelhecimento (Kamel & Gammack, 2006; Suzuki *et al.*, 2017). As queixas da insónia podem variar desde a dificuldade de adormecer até dificultar a manutenção do sono com despertares noturnos frequentes, despertares matinais e baixa eficiência do sono (Phillips & Mannino, 2005), a sonolência diurna ou a sensação de “não ter dormido” e a uma diminuição da qualidade do sono (Pinto, 2006).

Entre 40% a 70% dos adultos com 65 anos ou mais relataram algum distúrbio do sono. As queixas mais frequentes de insónia mostram várias taxas de prevalência para a dificuldade de iniciar o sono, variando de 10% a 17%; a dificuldade de manter o sono,

concentrando-se de 27% a 33%; acordar muito cedo de manhã, variando de 13% a 17%; e a sonolência diurna excessiva, cerca de 28% (Foley *et al.*, 1995; Reid *et al.*, 2006).

As queixas de alterações do sono nos idosos, são uma causa frequente de pedido de consultas nos centros de saúde, sendo em consequência 70% a 75% dos fármacos prescritos, nomeadamente hipnóticos, pelos médicos de clínica geral (Pinto, 2006; Vitiello *et al.*, 1996).

Desta forma, são vários os fatores de risco que interferem com a qualidade do sono e que podem também, contribuir para a presença da insónia nos idosos:

### ***1. Distúrbios do sono primários***

Comparativamente aos escalões etários mais jovens, a população idosa apresenta maiores taxas de outras desordens e maior tendência em padecer de distúrbios primários do sono, nomeadamente a respiração desordenada do sono (*Sleep disordered breathing* (SDB) e o movimento periódico dos membros no sono (*Periodic limb movements in sleep* (PLMS) (Ancoli-Israel *et al.*, 1991; Neikrug & Ancoli-Israel, 2010b), havendo ainda, o transtorno do comportamento do sono REM (REM sleep behaviour disorder (RBD) (Roepke & Ancoli-Israel, 2010).

#### **i. Respiração desordenada do sono (Sleep disordered breathing (SDB)**

O SDB pode ser caracterizado como o colapso que ocorre na respiração que resulta numa cessação completa (apneia) e/ou parcial (hipopneia) durante o sono. Estas ocorrências resultam em múltiplos despertares durante a noite e acarreta consequências sobre a arquitetura e qualidade do sono (Ancoli-Israel *et al.*, 1991).

#### **ii. Movimento periódico dos membros (Periodic limb movements in sleep (PLMS)**

O PLMS é uma doença caracterizada por um conjunto de movimentos repetitivos das pernas durante o sono, resultando em múltiplas excitações noturnas, e tipicamente acompanhado de uma fragmentação do sono e da sua qualidade (Allen *et al.*, 2014). A sua prevalência e severidade, aumenta com a idade e, é frequente na população idosa institucionalizada (Richards *et al.*, 2008).

#### **iii. Transtorno do comportamento do sono REM (REM sleep behaviour disorder (RBD)**

O RBD é caracterizado por comportamentos motorizados complexos que ocorrem durante o sono REM, estes comportamentos são provavelmente o resultado da falta

intermitente da atonia muscular normal presente durante a fase REM do sono (Boeve, 2010).

Este distúrbio engloba um conjunto de comportamentos motores complexos que incluem movimentos vigorosos do corpo e atividades noturnas como caminhar, falar e pontapear em representação onírica, que podem lesionar o indivíduo ou parceiro (Krishnan & Hawranik, 2008).

## ***2. Alterações do ritmo circadiano***

O padrão normal do ciclo sono-vigília tem um ritmo circadiano, ou seja, de 24 horas. A alternância entre o estado de sono e o estado de vigília depende de vários fatores, que podemos classificar como exógenos e endógenos. No primeiro caso, temos o comportamento social, a luminosidade, o ruído, a atividade física, o ambiente, etc. em relação ao segundo, os fatores endógenos são a melatonina, a temperatura corporal (Afonso, 2012; Cooke & Ancoli-israel, 2011; Neikrug & Ancoli-Israel, 2010b).

Mudanças na fase do ritmo circadiano podem se desenvolver nos idosos, influenciando o tempo do período do sono. A síndrome de avanço na fase do sono é uma das alterações do ritmo do ciclo sono-vigília mais frequente nos idosos, já que existe com a idade uma tendência fisiológica para o avanço de fase do sono. Esta alteração, é caracterizada por um avanço ou uma antecipação do sono em relação ao horário desejado, resultando numa excessiva sonolência no final do dia e numa antecipação do horário de despertar (Afonso, 2012; Vitiello, 1996).

Com o envelhecimento, os processos circadianos sofrem alterações, nomeadamente: a amplitude circadiana diminui, uma tendência para um avanço de fase do sono, um encurtamento do período de livre circulação circadiana, e a capacidade de tolerar mudanças rápidas de fase declina (por exemplo, mudança rápida de fusos horários (jet lag) (Monk, 2005).

Tal como a insónia, as alterações do ritmo circadiano são frequentes na população idosa, e os sintomas de ambas podem confundir-se, influenciando-se inclusive mutuamente. Deste modo, o diagnóstico diferencial entre estes dois distúrbios é importante, uma vez que cada um requer diferentes abordagens de tratamento.

### **3. Condições médicas e/ou psiquiátricas**

Os idosos apresentam frequentemente várias condições médicas que podem ocasionar insônia, nomeadamente: doenças cardiovasculares (insuficiência cardíaca congestiva, doença periférica, angina noturna), doenças pulmonares (asma, doença pulmonar obstrutiva crónica), doenças gastrointestinais (úlceras péptica, diarreia, doença do refluxo gastroesofágico), doenças geniturinárias (hiperplasia benigna e cancro da próstata, incontinência urinária), doenças do sistema nervoso central (doenças de Parkinson e de Alzheimer, acidente vascular cerebral, distúrbios convulsivos), doenças endócrinas (doenças da tiróide, diabetes, menopausa) e doenças com dor aguda ou crónica (APA, 2013; Krishnan & Hawranik, 2008; Martin & Ancoli-Israel, 2008).

Numa pesquisa da National Sleep Foundation 2003, os adultos com idade igual ou superior a 65 anos que relataram mais condições médicas, incluindo doença cardíaca e pulmonar e depressão, relataram significativamente mais queixas do sono (Foley, Ancoli-Israel, Britz, & Walsh, 2004).

No que concerne à influência da patologia do foro psiquiátrico, distúrbios como a depressão, são uma causa conhecida para um sono interrompido nos idosos (Al-Jawad *et al.*, 2007). É comum que as pessoas com depressão se queixem de insônia e outras dificuldades no sono. Também, a ansiedade está associada a distúrbios do sono, circunstâncias frequentes nesta população (Cole & Dendukuri, 2003; Livingston *et al.*, 1993).

Além disso, 40 a 60% dos indivíduos com insônia manifestam sintomatologia de cariz depressivo ou ansioso. A persistência da dificuldade de iniciar e manutenção do sono representa igualmente um potencial fator de risco para o início de novas patologias psiquiátricas como depressão, ansiedade, bipolaridade e desordens de abuso de substâncias (Wennberg *et al.*, 2013).

### **4. Medicação**

Os medicamentos utilizados para tratar várias condições médicas e psiquiátricas subjacentes ao idoso, podem contribuir ou causar interrupções no sono do idoso (Cooke & Ancoli-Israel, 2006).

A polifarmácia é uma realidade cada vez mais comum entre os idosos, muitas vezes sem considerar os efeitos secundários sobre o sono. São conhecidos vários

medicamentos prescritos aos idosos que perturbam o sono, como os b-bloqueadores, broncodilatadores, descongestionantes, diuréticos, anti-inflamatórios, etc., podendo resultar ou perpetuar distúrbios do sono nos idosos (Ancoli-israel, 2009; Ancoli-israel *et al.*, 1997). Devem ser tidos em conta, todos os possíveis efeitos dos medicamentos sobre o sono, uma vez que, muitos dos fármacos prescritos acarretam efeitos colaterais estimulantes ou sedativos, que interferem com o sono, podendo ser causa de sonolência excessiva ou de insónia.

## **5. Dor**

O processo de envelhecimento acarreta um declínio na saúde das pessoas idosas, caracterizando-se por uma alta incidência de doenças crónicas e degenerativas, resultando numa maior dependência, e muitas delas acompanhadas pelo desconforto e dor, influenciando a qualidade do sono (Ana-maria, 2015; Reis *et al.*, 2008).

Distúrbios músculo-esqueléticos, como, doença articular degenerativa, dor muscular e dor lombar crónica, são algumas das doenças relacionadas à insónia da população idosa. Uma vez que, estas doenças provocam um aumento da dor física e mal-estar aos idosos, prejudicando a qualidade e manutenção do sono (Azri *et al.*, 2016; Stoica, 2015).

A prevalência de sintomas de insónia tende a ser superior nos idosos com vários problemas de saúde, ou seja, a comorbidade de doenças físicas e o nível de dor a elas associadas, influencia a qualidade do sono (Hayashino *et al.*, 2010).

## **6. Fatores ambientais**

Um conjunto de fatores ambientais parece interferir com a qualidade do sono nos idosos, e contribuir para a manutenção da insónia.

*O ruído* é um preditor que pode prejudicar o sono, podendo estar envolvido o ruído ambiental e barulhos noturnos relacionados ao meio em que os idosos se encontram inseridos (Neikrug & Ancoli-Israel, 2010b; Bradshaw *et al.*, 2012).

Um outro fator que parece interferir com o sono dos idosos, é a ausência de *exposição solar*. A luz natural é considerada um estímulo forte para a sincronização e a estabilização do ritmo circadiano no ser humano (Duffy *et al.*, 1996).

A exposição solar revela-se um dos elementos mais importantes na regulação do relógio interno, contribuindo para a melhoria da insónia e para regulação das alterações do ciclo sono vigília dos idosos (Campbell *et al.*, 1993).

Também o ambiente térmico é um fator importante que pode afetar o sono humano. A temperatura ambiente ( $T_a$ ) excessivamente alta ou baixa pode afetar o sono mesmo em seres humanos saudáveis sem insónia (Okamoto-Mizuno & Mizuno, 2012).

Nos idosos os principais efeitos estereotipados da exposição a temperatura quente ou fria são o aumento da vigília e diminuição do sono REM e do sono lento (NREM) (Okamoto *et al.*, 1998). Assim como, estes efeitos nos estágios do sono estão fortemente ligados à termorregulação, afetando o mecanismo regulador do sono (Gilbert *et al.*, 2004).

Desta forma, a manutenção de uma temperatura ambiente confortável é importante para a manutenção do sono, bem como as atividades diurnas e a conservação do estado de saúde.

## **7. Atividade física e atividades ocupacionais**

A ausência da prática de exercício físico e a falta de envolvimento em atividades ocupacionais podem contribuir para uma diminuição da qualidade do sono (Neikrug & Ancoli-Israel, 2010b; Stoica, 2015).

O exercício físico influencia o ritmo circadiano. Por exemplo, podemos provocar um atraso de fase do sono quando realizamos uma atividade física significativa ao final da tarde ou início da noite (Afonso, 2012; Buxton *et al.*, 1997; Vitiello, 1996), contribuindo ainda, no aumento do sono lento profundo. Uma atividade física regular e organizada, consoante as capacidades de cada um, pode exercer influência sobre a qualidade do sono, assim como na melhoria da saúde física e bem-estar dos idosos (Azri *et al.*, 2016).

Devemos ainda, realçar o segundo fator, a ocupação dos tempos livres dos idosos. Representando não apenas um contributo para a melhoria da qualidade do sono, mas para um aumento da satisfação para com a vida pelos idosos. A inatividade ou a falta de ocupação dos tempos livres, pode contribuir, por exemplo, a ocorrência de sesta, afetando os padrões e a qualidade do sono nos idosos (Neikrug & Ancoli-Israel, 2010b; Chuang & Abbey, 2009).



### **1.3.2. O impacto da institucionalização no sono dos idosos**

Viver na comunidade ou em instituições configura situações de vida geralmente distintas que podem influenciar os vários domínios de vida do indivíduo. Quando o indivíduo escolhe ou é forçado a mudar de residência, poderá estar sujeito a crescentes pressões de fatores psicossociais, que influenciam a sua qualidade de vida, tal como a qualidade do sono. A institucionalização, sendo um processo cada vez mais frequente entre a população idosa (Runcan, 2012b) esta pode representar um forte impacto na qualidade do sono.

O sono é vital para o ser humano, na recuperação e manutenção de um ritmo circadiano adequado, e no restauro da energia para a vida diária. Se tivermos em conta o meio institucional, as pessoas idosas institucionalizadas, poderão evidenciar uma prevalência superior de perturbações e queixas do sono em comparação com os idosos não institucionalizados, (Mugueiro, 2011; Neikrug & Ancoli-Israel, 2010b; Rashid *et al.*, 2012).

Como referimos acima, a institucionalização pode envolver um conjunto de modificações biopsicossociais na vida do idoso. O sono pode constituir um dos aspetos mais sensíveis a estar envolvido e enfrentar fortes dificuldades na sua manutenção e qualidade nesta transição, devido a fatores ambientais, comportamentais e condições médicas e/ou psiquiátricas que interferem com o sono dos idosos (Avidan *et al.*, 2005; Ballesio & Lombardo, 2016; Fiorentino & Ancoli-israel, 2006; Galimi, 2010; Giron *et al.*, 2002).

Contudo, é importante reconhecer que as dificuldades no sono não são uma parte inevitável do envelhecimento (Ohayon *et al.*, 2004) ou dos idosos em ambiente institucional, na verdade, é necessário o investimento no estudo do sono nesta população institucionalizada e a procura dos fatores e condições que podem afetar e prejudicar a qualidade do sono nos idosos institucionalizados.

Desta forma, para melhorar a qualidade de vida dos idosos institucionalizados, é fundamental a capacidade de reconhecer a sintomatologia, prevalência e possíveis etologias dos distúrbios do sono nesta população e os tratamentos adequados e mudanças psicossociais que podem ser aplicados para prevenir e/ou melhorar a qualidade do sono nos idosos (Abraham *et al.*, 2017; Knutson *et al.*, 2017)

---

## 2. OBJETIVOS

---

Tal como foi exposto anteriormente, o sono tem uma importância na nossa saúde física e psíquica, bem como na nossa qualidade de vida. Considerando que a população idosa se encontra em maior risco para ter perturbações do sono, e dado que a institucionalização pode ser um fator que aumente precisamente esse risco, justifica-se estudar o tema de modo a tentar encontrar possíveis fatores envolvidos na origem das alterações do sono, bem como nas medidas preventivas.

Este projeto de investigação visa caracterizar a qualidade do sono nesta população. Neste caso pretende-se:

- 1) Caracterizar a qualidade do sono num grupo de idosos institucionalizados e não institucionalizados.
- 2) Verificar se existem diferenças entre estes dois grupos em relação à qualidade do sono.
- 3) Quais os fatores que podem influenciar negativamente a qualidade do sono nos dois grupos.
- 4) Identificar os fatores que podem influenciar negativamente a qualidade do sono nos idosos institucionalizados.
- 5) Encontrar algumas medidas práticas que possam ajudar a prevenir os distúrbios do sono, bem como delinear estratégias destinadas a diminuir o impacto da institucionalização na qualidade do sono nos idosos.

### 2.1. Hipóteses a testar

De acordo com os objetivos anteriormente enunciados, as hipóteses a testar no presente estudo são:

- 1) Existem diferenças na qualidade do sono entre os idosos institucionalizados e os idosos não institucionalizados?
- 2) Existe diferença na qualidade de vida entre os idosos institucionalizados e os idosos não institucionalizados?
- 3) Existe uma correlação entre a qualidade do sono, qualidade de vida e dor nos idosos institucionalizados?
- 4) Quais os fatores psicossociais que podem interferir com a qualidade do sono dos idosos?

- 5) Quais os fatores (condições médicas, hábitos comportamentais, etc.) que podem interferir com a qualidade do sono dos idosos?

---

### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

---

#### **3.1. Material**

##### **3.1.1. Critérios de inclusão da amostra**

Para o presente estudo foram selecionados um grupo de idosos institucionalizados e um grupo de idosos não institucionalizados, com idade igual ou superior a 65 anos. No caso dos idosos institucionalizados, estes tinham que ter institucionalização superior a 6 meses.

##### **3.1.2. Critérios de exclusão da amostra**

Excluíram-se do estudo, todos os utentes com doenças neurológicas graves (demências, doenças incapacitantes, tal como défice cognitivo grave, etc.) e que apresentassem qualquer dependência ou abuso de álcool e drogas. Foram também excluídos do estudo todos os idosos com doenças primárias do sono já diagnosticadas, como por exemplo, apneia do sono.

##### **3.1.3. Seleção da amostra**

A seleção da amostra, foi realizada cumprindo os critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Tratou-se de uma amostra por conveniência (não probabilística).

Foram selecionados para o estudo, uma amostra de um total 100 participantes divididos em dois grupos: 50 idosos foram incluídos no grupo dos Idosos institucionalizados (grupo alvo) e os restantes 50 idosos no grupo dos Idosos não institucionalizados (grupo de controlo), para o estudo comparativo entre os dois grupos na avaliação da qualidade do sono.

A amostra dos dois grupos em estudo foi recolhida na Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, após obtidas as necessárias autorizações junto da direção clínica. Os idosos

incluídos neste trabalho no grupo de institucionalizados permaneciam em valência de Lar e o grupo não institucionalizado frequentava o regime de Centro de dia.

A participação neste estudo foi voluntária. Os participantes que cumpriram os critérios de seleção anteriormente descritos foram incluídos no estudo, após terem assinado um consentimento livre e informado (ver anexo I)

## **3.2. Métodos**

### **3.2.1. Instrumentos de avaliação**

#### **3.2.1.1. *Questionário Sociodemográfico***

Foi elaborado um questionário constituído por 22 perguntas para a recolha de dados sociodemográficos, aspetos ambientais, hábitos comportamentais e de saúde (ver anexo II). Neste caso foram recolhidos, contendo elementos relativos à idade, sexo, estado civil, número de filhos, nível de escolaridade, tempo e motivo de institucionalização, existência de algum dia que dorme fora da instituição, regularidade de visita dos familiares. Ao nível da saúde, foram questionados sobre as patologias físicas, medicação, índice de massa muscular (IMC). No que diz respeito aos hábitos comportamentais, referimos a quantidade de cafés que consome durante o dia, consumo de álcool, prática de atividade física e atividades ocupacionais. Por último os fatores ambientais avaliados foram a exposição solar, climatização do quarto, escala analógica para avaliação subjetiva do ruído do quarto, para a dor e para a qualidade de vida.

#### **3.2.1.2. *Escala de Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)***

Para avaliar a qualidade do sono foi utilizado o PSQI (ver anexo III). O PSQI é um questionário de autoavaliação que foi desenvolvido para avaliar a qualidade e padrão do sono em pessoas adultas durante um intervalo de um mês, considerando sete componentes do sono: qualidade subjetiva, latência, duração, eficiência habitual, distúrbios, uso de medicação e disfunções diurnas (Buysse *et al.*, 1989).

As sete áreas enumeradas são avaliadas através de nove questões. A pontuação é efetuada através de uma escala de 0 a 3 com peso idêntico, onde a pontuação 3 reflete o extremo negativo da escala de tipo Likert. Uma soma das componentes total de 5 pontos ou superior reflete um sono de má qualidade.

Esta escala encontra-se validada para a população portuguesa (João *et al.*, 2017).

### **3.2.1.3. Escala de Sonolência de Epworth (ESE)**

Para avaliar o nível de sonolência foi utilizada a Escala de Sonolência de Epworth (ver anexo IV). Esta escala sugere a possibilidade de algum distúrbio do sono (hipersonolência diurna, apneia obstrutiva do sono, narcolepsia, insônia, sonambulismo, entre outras) que durante a noite impede o paciente de ter um sono tranquilo, reparador e consequentemente provocar sonolência durante o dia (Johns, 1991).

A pontuação é conseguida através de uma escala graduada de zero a três, correspondendo zero a “nenhuma possibilidade de dormir”, um a “ligeira possibilidade de dormir”, dois “moderada possibilidade de dormir” e três a “forte possibilidade de dormir”. A pontuação total pode oscilar entre 0 e 24, e através desta é possível diagnosticar grupos com problemas de sono e distinguir níveis distintos de sonolência: “sem sonolência” de zero a nove, cotações de dez a catorze indicam “sonolência ligeira”, de quinze a vinte “sonolência moderada” e superior a vinte é “sonolência grave” (Johns, 1991).

Esta escala encontra-se validada para a população portuguesa (Santos *et al.*, 2001).

### **3.2.1.4. Escala de Depressão Geriátrica (GDS)**

Esta escala é uma ferramenta de avaliação de auto-relato e a única concebida e desenvolvida especificamente para a população geriátrica, tornando-se no instrumento mais utilizado no diagnóstico da depressão (Yesavage *et al.*, 1983) (ver anexo V).

A sua cotação varia de 0 a 30 pontos o que corresponde ao número total de sintomas depressivos, sendo que quanto maior a pontuação mais se denota a presença de sintomatologia depressiva (Pocinho, Farate, Dias, Lee & Yesavage, 2009 citado por Bernardino, 2013). Uma pontuação entre zero e dez indica “ausência de depressão”, de onze a vinte “depressão ligeira” e uma cotação de vinte e um a trinta “depressão grave”.

Esta escala encontra-se validada para a população portuguesa (Simões *et al.*, 2010).

### **3.2.2. Métodos Estatísticos**

Decorrida a recolha de dados, foi elaborada uma base de dados de modo a obter os resultados e a necessária análise estatística. Para o efeito, recorremos ao programa SPSS 24.0 para Windows (Statistical Package for the Social Sciences).

As análises e testes estatísticos que foram utilizados para suportar os resultados e conclusões do estudo são:

#### **1) Estatística descritiva**

Realizou-se uma análise exploratória e consequentemente, descritiva dos dados. As variáveis foram classificadas em numéricas e categoriais. A caracterização da amostra foi obtida através da análise de frequências.

Para cada variável numérica calculamos indicadores de estatística descritiva, nomeadamente a percentagem, média, os valores máximos, os mínimos, a mediana e o desvio-padrão. Por sua vez, as variáveis qualitativas ou categoriais foram descritas através de frequências absolutas (N) e relativas (%).

#### **2) Análise comparativa**

A associação de variáveis categóricas foi testada através do Teste do Qui-Quadrado ou do Teste Exato de Fisher. As comparações relativamente a variáveis quantitativas entre o grupo de idosos institucionalizados (*Grupo INST*) e o grupo de idosos não institucionalizados (*Grupo de controlo*) foram conduzidas através do Teste-T para amostras independentes ou o Teste não paramétricos de Mann-Whitney, quando o pressuposto de normalidade não foi verificado (Teste de Kolmogorov-Smirnov).

#### **3) Relação entre variáveis**

Este procedimento estatístico de correlação permite determinar o grau de associação entre variáveis, isto é, procurou-se medir a relação entre as variáveis. Neste caso, a relação entre as variáveis quantitativas foi testada através do coeficiente de correlação de Pearson ( $r$ ) quando as variáveis verificavam o pressuposto de normalidade, ou do coeficiente de correlação de Spearman ( $r_s$ ), quando pelo menos uma das variáveis não verificava o pressuposto da normalidade.

Para estabelecer a relação entre uma variável quantitativa e uma variável qualitativa, foi utilizado o teste estatístico ANOVA como fator, permitindo estabelecer a influência de uma variável sobre a variável dependente.

Foram ainda, efetuadas análises de regressão linear múltiplas, apresentando-se os coeficientes de determinação ( $R^2$ ) e os de regressão múltiplas (B). Foi ainda calculado o valor p do modelo ( $p < 0,05$  indica que o modelo é estatisticamente significativo e válido).

Todos os testes estatísticos foram conduzidos para um nível de significância de 5%, ou seja, considerámos que havia significância estatística quando  $p < 0,05$ .

## 4. RESULTADOS

O estudo englobou duas amostras. A primeira (grupo INST) correspondeu aos idosos institucionalizados (N=50) e a segunda (grupo de controlo) foi constituída por idosos não institucionalizados (N=50).

### 4.1. Caracterização sociodemográfica

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica das amostras

| Características            | Grupos              |       |              |       | Valor p            |
|----------------------------|---------------------|-------|--------------|-------|--------------------|
|                            | Institucionalizados |       | Controlo     |       |                    |
| <b>Género, n (%)</b>       |                     |       |              |       | 0,039 <sup>a</sup> |
| Masculino                  | 18                  | 36,0% | 8            | 16,0% |                    |
| Feminino                   | 32                  | 64,0% | 42           | 84,0% |                    |
| <b>Idade, n (%)</b>        |                     |       |              |       | 0,440 <sup>a</sup> |
| 65 anos a 75 anos          | 13                  | 26,0% | 13           | 26,0% |                    |
| 76 anos a 86 anos          | 17                  | 34,0% | 22           | 44,0% |                    |
| 87 anos a 97 anos          | 20                  | 40,0% | 14           | 28,0% |                    |
| Mais de 98 anos            | 0                   | 0,0%  | 1            | 2,0%  |                    |
| <b>Média (D.P.)</b>        | 82,24 (8,98)        |       | 80,42 (8,07) |       | 0,274 <sup>b</sup> |
| <b>Estado civil, n (%)</b> |                     |       |              |       | 0,001 <sup>a</sup> |
| Casado/a                   | 2                   | 4,0%  | 9            | 18,0% |                    |
| Solteiro/a                 | 25                  | 50,0% | 7            | 14,0% |                    |
| Viúvo/a                    | 19                  | 38,0% | 27           | 54,0% |                    |
| Divorciado/a               | 4                   | 8,0%  | 7            | 14,0% |                    |
| <b>Escolaridade, n (%)</b> |                     |       |              |       | 0,147 <sup>a</sup> |
| Não tem                    | 3                   | 6,0%  | 10           | 20,0% |                    |
| Nível básico               | 39                  | 78,0% | 33           | 66,0% |                    |
| Ensino secundário          | 5                   | 10,0% | 6            | 12,0% |                    |
| Ensino superior            | 3                   | 6,0%  | 1            | 2,0%  |                    |

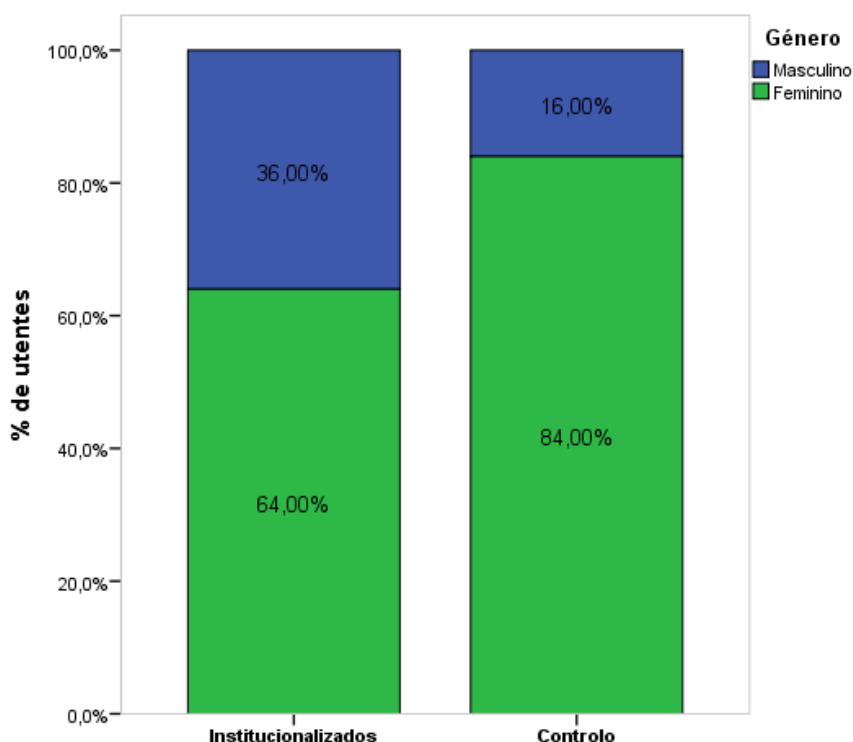
a) Teste Qui-quadrado

b) Teste de Mann-Whitney



O grupo dos idosos institucionalizados era constituído por um total de 50 idosos, 18 do sexo masculino e 32 do sexo feminino. No grupo dos idosos não institucionalizados (grupo de controlo) tivemos um total de 50 idosos, dos quais 8 eram do sexo masculino e 42 do sexo feminino (ver Tabela 1 e Figura 3).

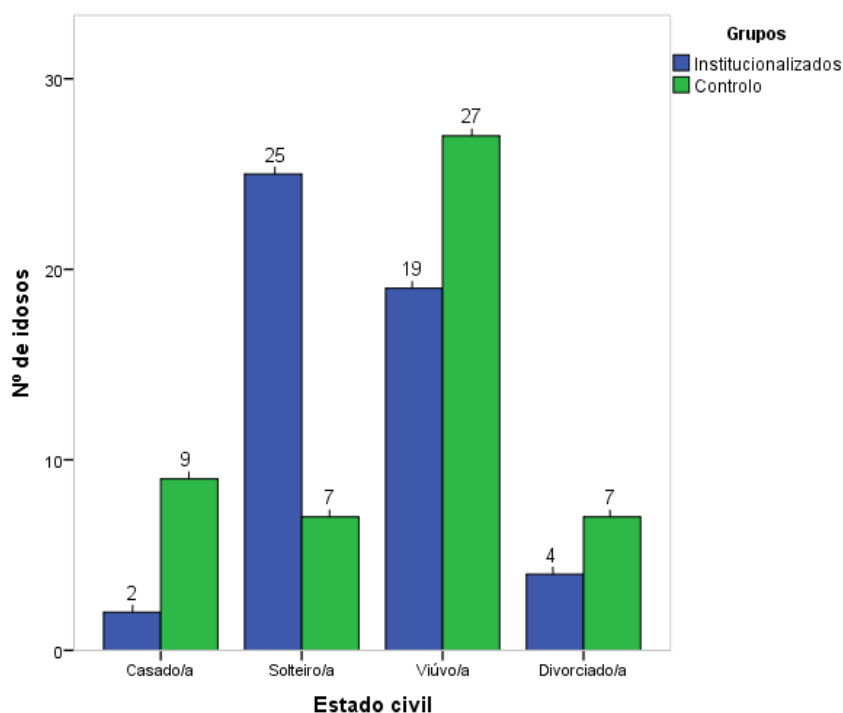
**Figura 3 – Distribuição do género pelos grupos**



A média de idades do grupo de idosos institucionalizados foi de 82,24 anos (D.P. 8,98), enquanto no grupo de controlo a média de idades foi de 80,42 anos (D.P. 8,07). Importa salientar, que ao nível da idade ( $p = 0,440$ ), não existiram diferenças significativas entre os dois grupos, ao invés, da variável Género, que apresentou  $p = 0,039$ .

No que diz respeito ao estado civil, no grupo institucionalizados, 2 idosos eram casados, 25 solteiros, 19 viúvos e 4 divorciados. Já no grupo de controlo, 9 eram casados, 7 solteiros, 27 viúvos e 7 divorciados (Figura 4).

**Figura 4 – Caracterização do estado civil**



Relativamente ao nível de escolaridade, os dois grupos não apresentaram diferenças significativas ( $p = 0,147$ ). No grupo de idosos institucionalizados, apenas 3 utentes não tinham escolaridade, 39 detinham o nível básico, 5 o nível secundário e 3 idosos frequentaram o ensino superior. O grupo controlo, tinha 10 pessoas sem escolaridade, 33 com o nível básico, 6 com o nível secundário e somente 1 com ensino superior.

No grupo de idosos institucionalizados, mais de metade dos idosos não tem filhos ( $n = 36$ , representando 72% dos utentes) e os restantes 14 tinham entre 1 a 5 filhos. No grupo de controlo, 12 idosos não tinham e 35 tinham entre 1 a 5 filhos, e 3 idosos tinham entre 6 a 11 filhos (Tabela 2).

**Tabela 2 – Caracterização do número de filhos**

| Número de Filhos,<br>n (%) | Grupos              |       |          |       | Valor p            |
|----------------------------|---------------------|-------|----------|-------|--------------------|
|                            | Institucionalizados |       | Controlo |       |                    |
| Não tem                    | 36                  | 72,0% | 12       | 24,0% | 0,000 <sup>a</sup> |
| Entre 1 a 5 filhos         | 14                  | 28,0% | 35       | 70,0% |                    |
| Entre 6 a 11 filhos        | 0                   | 0,0%  | 3        | 6,0%  |                    |
| <b>Total</b>               | 50                  | 100%  | 50       | 100%  |                    |

a) Teste Qui-quadrado

Para o grupo dos idosos institucionalizados, verificou-se se existia algum dia em que os idosos dormissem fora da instituição, sendo que a maioria da amostra teve uma resposta negativa (92%). Os restantes 4 idosos (8%) que dormem algum dia fora da instituição, responderam que este realiza-se 1 vez por mês (n= 1, 2%) e os restantes 3 idosos (6%) afirmam ser 2 ou mais vezes por mês (Tabela 3).

Ainda para o grupo INST, procurou-se saber alguns dos motivos que os levaram a concretizar o processo de institucionalização. Da análise da Tabela 3, observa-se que 42% (n= 21 idosos) referiram que foi escolha própria em viver num lar, seguidamente de 32% (n= 16) mencionaram a dificuldade em auto cuidar-se, outros dos dois motivos foi ter sido uma opção da família e a falta de apoio familiar, com uma percentagem de 14% (n= 7) e 12% (n= 6), respetivamente.

Em termos de acompanhamento da institucionalização do idoso, investigou-se a frequência com que os familiares visitam os idosos, do qual 27 idosos (54%) respondeu não receber nenhuma visita e os restantes 23 idosos (46%) afirmaram que recebem de 1 a 3 visitas por semana.

**Tabela 3 –Caracterização das variáveis para o Grupo INT**

| <b>Grupo institucionalizados (n= 50)</b>                             |    |       |
|--|----|-------|
| <b>Existe algum dia que dorme fora da instituição? n (%)</b>         |    |       |
| Sim  | 4  | 8,0%  |
| Não  | 46 | 92,0% |
| <b>Quando? n (%)</b>   |    |       |
| Não se verifica  | 46 | 92,0% |
| 1 vez por mês  | 1  | 2,0%  |
| 2 ou mais vezes por mês  | 3  | 6,0%  |
| <b>Motivo de institucionalização n (%)</b>                           |    |       |
| Dificuldade em auto cuidar-se  | 16 | 32%   |
| Falta de apoio familiar  | 6  | 12%   |
| Preferência em viver num lar<br>(escolha própria)                    | 21 | 42%   |
| Opção da família   | 7  | 14%   |
| <b>Quantas vezes por semana recebe visitas dos familiares? n (%)</b> |    |       |
| Não se verifica  | 27 | 54%   |
| De 1 a 3 visitas por semana  | 23 | 46%   |
| <b>Total</b>   | 50 | 100%  |

Para os dois grupos em estudo, investigou-se quais as patologias físicas diagnosticadas. Nesta variável, a distribuição desta foi homogênea em ambos os grupos, uma vez que em todas as patologias físicas o nível de significância foi superior a  $p > 0,05$  (Tabela 4). No grupo INST, 13 idosos (26%) afirmaram sofrer de alguma doença respiratória e 12 idosos (24%) no grupo de controlo. Com doenças cardiovasculares, ambos os grupos (INST e controlo) obteve resposta positiva por 26 idosos (52%) e os restantes 24 idosos de cada grupo respondeu não sofrer de doenças cardiovasculares (48%). Sofrer de doenças do sistema osteomuscular ou não, nos dois grupos o número e percentagem foi a mesma, isto é, mais de metade dos idosos, 86% ( $n = 43$ ) respondeu sofrer de problemas do sistema osteomuscular e os restantes 14% ( $n = 7$ ), afirmou não ter problemas no sistema osteomuscular.

O diagnóstico de “Neoplasia” manteve a mesma homogeneidade, uma vez que somente 9 idosos (18%) dizem sofrer de neoplasias e os restantes 41 idosos disseram não ter nenhum problema de neoplasias (82%), isto para os dois grupos.

Na categoria “Outras”, no grupo INST, 14 idosos (28%) afirmaram sofrer de outros problemas. No grupo de controlo, 9 idosos sofrem de outras patologias e 41 idosos responderam negativamente (18% e 82%, respetivamente).

**Tabela 4 – Caracterização e frequência de patologias físicas nos grupos**

| Patologias físicas               |     | Grupos                        |       |                    |       | Valor p            |
|----------------------------------|-----|-------------------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|
|                                  |     | Institucionalizados<br>(n, %) |       | Controlo<br>(n, %) |       |                    |
| Doenças respiratórias            | Sim | 13                            | 26%   | 12                 | 24%   | 1,000 <sup>a</sup> |
|                                  | Não | 37                            | 74,0% | 38                 | 76,0% |                    |
| Doenças cardiovasculares         | Sim | 26                            | 52%   | 26                 | 52%   | 1,000 <sup>a</sup> |
|                                  | Não | 24                            | 48%   | 24                 | 48%   |                    |
| Doenças do sistema osteomuscular | Sim | 43                            | 86%   | 43                 | 86%   | 1,000 <sup>a</sup> |
|                                  | Não | 7                             | 14%   | 7                  | 14%   |                    |
| Neoplasias                       | Sim | 9                             | 18%   | 9                  | 18%   | 1,000 <sup>a</sup> |
|                                  | Não | 41                            | 82%   | 41                 | 82%   |                    |
| Outras                           | Sim | 14                            | 28%   | 9                  | 18%   | 0,342 <sup>a</sup> |
|                                  | Não | 36                            | 72%   | 41                 | 82%   |                    |

a) Teste Qui-quadrado

A Tabela 5, após efetuada uma consulta prévia do processo clínico dos idosos, apresenta os dados dos dois grupos de idosos em estudo que apresentam atualmente de alguma doença psiquiátrica. No grupo INST, 19 idosos (38%) indicaram que atualmente tinham doença psiquiátrica, e 31 idosos (62%) apontaram não sofrer de doença psiquiátricas. Comparativamente ao grupo de controlo, 11 idosos referem ter alguma doença psiquiátrica, em contraste com a resposta “Não” com 78% (39 idosos).

**Tabela 5– Homogeneidade das doenças psiquiátrica nos grupos**

|   | Grupos                        |                    | Valor p            |
|---|-------------------------------|--------------------|--------------------|
|   | Institucionalizados<br>(n, %) | Controlo<br>(n, %) |                    |
| Sofre atualmente de alguma doença psiquiátrica? |                               |                    |                    |
| Sim   | 19 (38%)                      | 11 (22%)           | 0,126 <sup>a</sup> |
| Não   | 31 (62%)                      | 39 (78%)           |                    |
| Total   | 50                            | 50                 |                    |

a) Teste Qui-quadrado

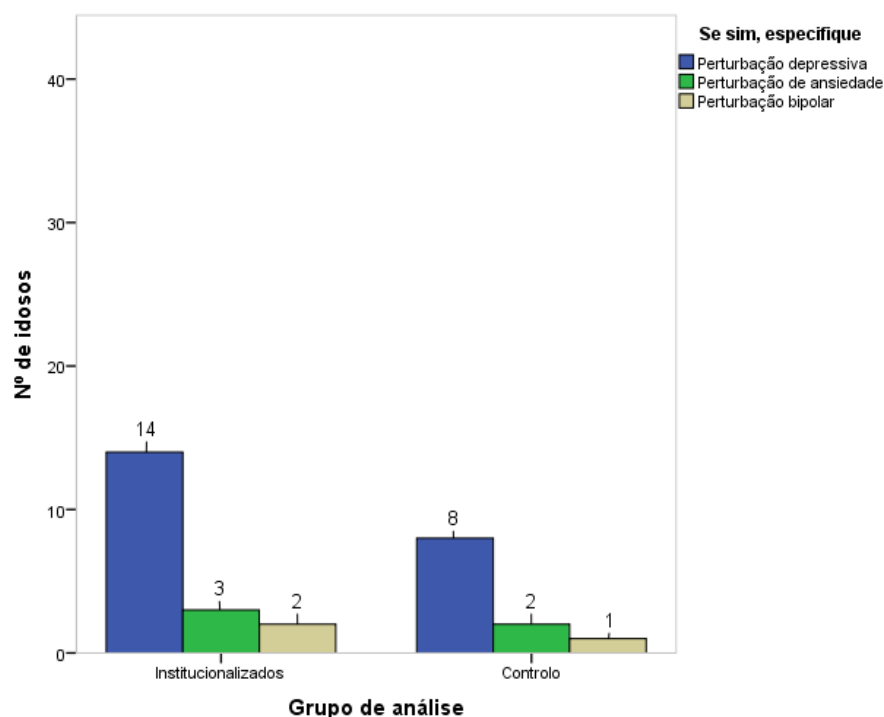
No seguimento da questão anterior, questionaram-se os idosos para especificar qual a patologia psiquiátrica (Tabela 6 e Figura 5). Dos 19 idosos, grupo INST, que responderam “Sim”, 14 utentes têm perturbação depressiva, 3 perturbação de ansiedade e 2 perturbação bipolar. No grupo de controlo, dos 11 utentes com patologia psiquiátrica, 8 têm perturbação depressiva, 2 perturbação de ansiedade e 1 perturbação bipolar. Estatisticamente os grupos têm uma distribuição homogénea ( $p = 0,379$ ).

**Tabela 6 –Tipo de patologia psiquiátrica dos grupos de idosos**

|                             | Grupos                     |                 | Valor p            |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|
|                             | Institucionalizados<br>(n) | Controlo<br>(n) |                    |
| <i>Se sim, especifique:</i> |                            |                 |                    |
| Perturbação depressiva      | 14                         | 8               | 0,379 <sup>a</sup> |
| Perturbação de ansiedade    | 3                          | 2               |                    |
| Perturbação psicótica       | —                          | —               |                    |
| Perturbação bipolar         | 2                          | 1               |                    |
| Outra                       | —                          | —               |                    |
| <b>Total</b>                | 19                         | 11              |                    |

a) Teste Qui-quadrado

**Figura 5 – Tipo de patologia psiquiátrica dos grupos de idosos**



A Tabela 7 apresenta os grupos de medicação tomados pela amostra investigada. Segundo os dados apresentado duas categorias de medicação que não apresentam uma homogeneidade entre os grupos são os Antidepressivos e os Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos apresentado um  $p = 0,009$  e  $p = 0,020$ , respetivamente. Na primeira categoria, no grupo INST, 32 idosos afirmam tomar Antidepressivos, contrariamente ao grupo de

controle, que apenas indica a toma por parte de 18 idosos. No conjunto Ansiolíticos, sedativos e hipnótico, 43 (86%) e 32 (64%) idosos, do grupo INST e grupo de controle, sucessivamente, afirmam a toma desta medicação.

Os Diurético, Antipsicóticos e os Estabilizadores de humor, apresentam um baixo consumos por ambos os grupos. Na primeira categoria, apenas 5 idosos do grupo INST tomam e 6, do grupo de controle. Em relação a estas duas últimas categorias, apresentaram resultados iguais, isto é, o grupo INST teve 5 idosos e o grupo de controle, apenas 1 idoso, que apresentam a toma de antipsicóticos e estabilizadores de humor.

A categoria dos Anti-inflamatórios, o grupo de controle apresentou um consumo superior (23 idosos, 46%) relativamente ao grupo institucionalizados (15 idosos, 30%). Por último, na categoria dos Outros fármacos, os resultados referem que os idosos do grupo de controle, têm um consumo ligeiramente superior, 88% (44 idosos), face ao grupo INST, 72% (36 idosos).

**Tabela 7 – Distribuição da medicação nos grupos de idosos**

| Medicação                               | Grupos |                               |     |                    |     | Valor p            |
|---|--------|-------------------------------|-----|--------------------|-----|--------------------|
|   |        | Institucionalizados<br>(n, %) |     | Controlo<br>(n, %) |     |                    |
| Diuréticos                              | Sim    | 5                             | 10% | 6                  | 12% | 1,000 <sup>a</sup> |
|   | Não    | 45                            | 90% | 44                 | 88% |                    |
| Antipsicóticos                          | Sim    | 5                             | 10% | 1                  | 2%  | 0,204 <sup>a</sup> |
|   | Não    | 45                            | 90% | 49                 | 98% |                    |
| Antidepressivos                         | Sim    | 32                            | 64% | 18                 | 36% | 0,009 <sup>a</sup> |
|   | Não    | 18                            | 36% | 32                 | 64% |                    |
| Ansiolíticos,<br>sedativos e hipnóticos | Sim    | 43                            | 86% | 32                 | 64% | 0,020 <sup>a</sup> |
|   | Não    | 7                             | 14% | 18                 | 36% |                    |
| Estabilizadores de<br>humor             | Sim    | 5                             | 10% | 1                  | 2%  | 0,204 <sup>a</sup> |
|   | Não    | 45                            | 90% | 49                 | 98% |                    |
| Anti-inflamatórios                      | Sim    | 15                            | 30% | 23                 | 46% | 0,149 <sup>a</sup> |
|   | Não    | 35                            | 70% | 27                 | 54% |                    |
| Outros fármacos                         | Sim    | 36                            | 72% | 44                 | 88% | 0,078 <sup>a</sup> |
|   | Não    | 14                            | 28% | 6                  | 12% |                    |

a) Teste Qui-quadrado

Os resultados apresentados na Tabela 8 e Figura 6 permitem observar o índice de massa muscular (IMC) nos dois grupos de idosos, no qual não se observaram diferenças significativas entre os dois grupos.

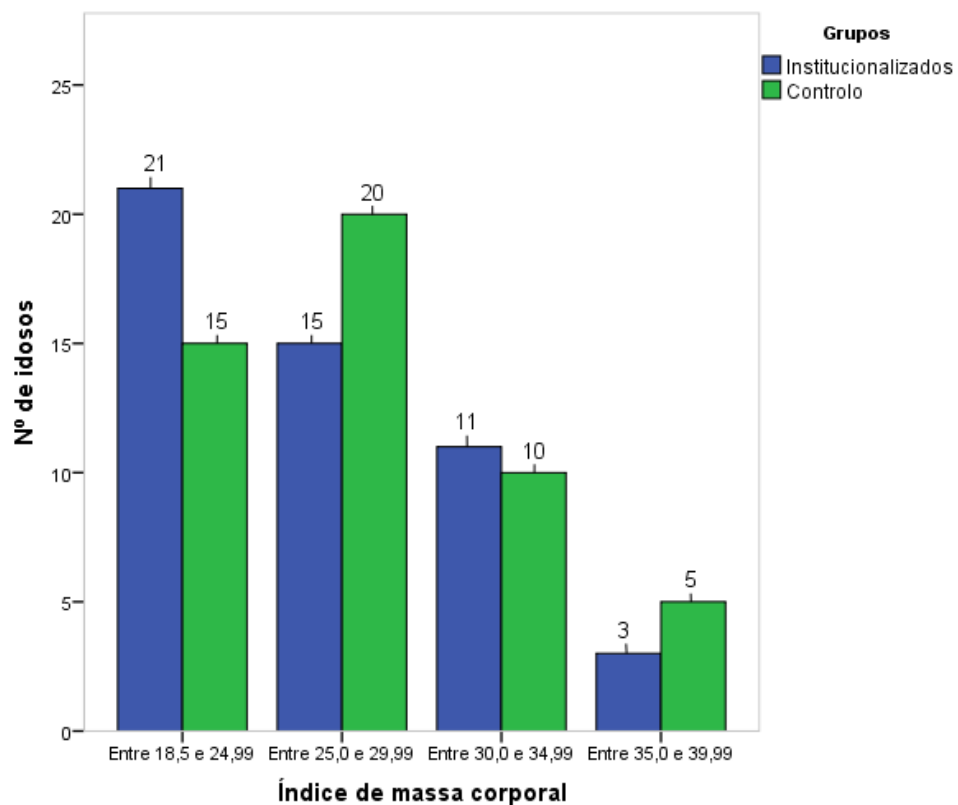
**Tabela 8 – Distribuição do IMC pelos grupos de idosos**

| Índice de massa muscular (IMC) | Grupos                        |                    | Valor p            |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
|                                | Institucionalizados<br>(n, %) | Controlo<br>(n, %) |                    |
| Entre 18,5 e 24,99             | 21 (42%)                      | 15 (30%)           | 0,520 <sup>a</sup> |
| Entre 25,0 e 29,99             | 15 (30%)                      | 20 (40%)           |                    |
| Entre 30,0 e 34,00             | 11 (22%)                      | 10 (20%)           |                    |
| Entre 35,0 e 39,99             | 3 (6%)                        | 5 (10%)            |                    |
| <b>Média (D.P.)</b>            | 27,08 (4,40)                  | 27,76 (4,76)       | 0,350 <sup>c</sup> |

a) Teste Qui-quadrado

c) Test T - student

**Figura 6 – Distribuição do IMC pelos grupos de idosos**



A Figura 7 e 8 e a Tabela 9 representa o consumo de cafés por dia pelos idosos. No grupo institucionalizados, mais de metade dos idosos, 31 utentes (62%) afirma não tomar café durante o dia e os restantes 19 idosos (38%) tom entre 1 a 2 cafés por dia. Em relação ao grupo de controlo, 21 idosos (42%) responderam não tomar café durante o dia, com 52% (26 idosos) disseram ter um consumo entre 1 a 2 cafés por dia, os restantes 3



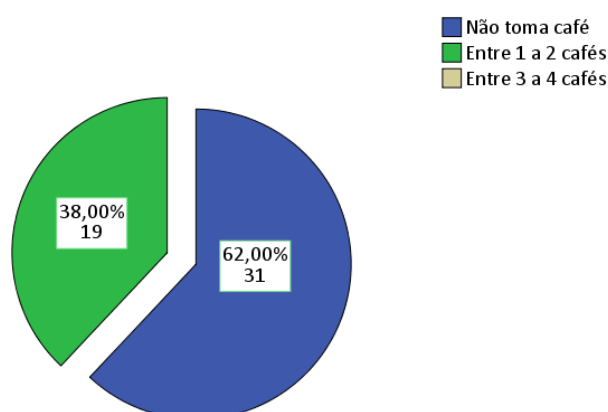
idosos do grupo (6%) tomam entre 3 a 4 cafés por dia. Esta variável é estatisticamente não homogênea entre os grupos, contudo, pouco significativa ( $p=0,049$ ).

**Tabela 9 – Consumo de café pelos grupos de idosos**

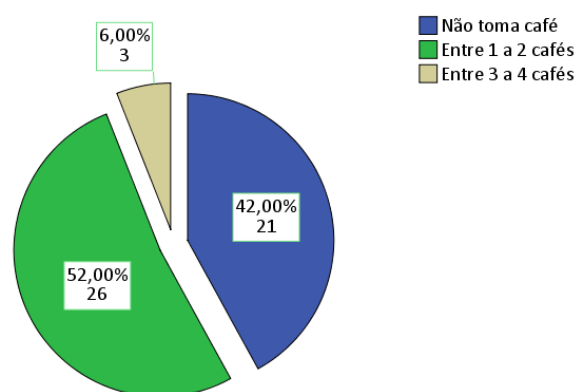
| Quanto cafés toma por dia? | Grupos                        |                    | Valor p            |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
|                            | Institucionalizados<br>(n, %) | Controlo<br>(n, %) |                    |
| Não toma café              | 31 (62%)                      | 21 (42%)           | 0,049 <sup>a</sup> |
| Entre 1 a 2 cafés          | 19 (38%)                      | 26 (52%)           |                    |
| Entre 3 a 4 cafés          | —                             | 3 (6%)             |                    |

a) Teste Qui-quadrado

**Figura 7 – Consumo de cafés por dia pelo grupo INST**



**Figura 8 – Consumo de cafés por dia pelo grupo de controlo**



Há questão “Consome álcool”, foi encontrada uma homogeneidade total nos dois grupos, isto é, a resposta a esta pergunta foi uma constante. O total de idosos (100), responderam “Não” ao consumo de álcool.

No presente estudo, os resultados da Tabela 10 evidenciam que a totalidade da amostra do grupo INST (50 idosos) não praticam qualquer atividade física. No grupo de controlo, no qual a amostra diz respeito aos idosos não institucionalizados, 15 idosos (30%) praticam exercício físico, e os restantes 35 idosos (70%) não exercem atividade física.

**Tabela 10 – Prática de exercício físico pelos grupos de idosos**

|  |            | <b>Grupos</b>                        |                           | <b>Valor p</b>     |
|--|------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------|
|  |            | <b>Institucionalizados</b><br>(n, %) | <b>Controlo</b><br>(n, %) |                    |
| Pratica com regularidade exercício físico? | <i>Sim</i> | —                                    | 15 (30%)                  | 0,000 <sup>a</sup> |
|  | <i>Não</i> | 50 (100%)                            | 35 (70%)                  |                    |

a) Teste Qui-quadrado

No desenvolvimento da questão anterior, dos idosos que afirmaram praticar exercício físico, questionou-se a regularidade da prática da mesma. Dos 15 idosos que praticam exercício físico (Grupo de controlo), 11 idosos exercem no entre 1 a 3 vezes por semana e os restantes 4 idosos, 4 ou mais vezes por semana.

**Tabela 11 – Regularidade da prática do exercício físico**

|   | <div>Grupo</div> <div>Controlo</div> <div>(n)</div> | Valor p            |
|---|---|--------------------|
| <i>Se sim, quando pratica exercício físico?</i> |   |                    |
| Entre 1 a 3 vezes por semana                    | 11  | 0,000 <sup>a</sup> |
| 4 ou mais vezes por semana                      | 4   |                    |
| <b>Total</b>                                    | 15  |                    |

a) Teste Qui-quadrado

À questão “*Tem alguma atividade ocupacional?*”, apenas 11 idosos (22%) do institucionalizados, respondeu ter alguma atividade nos tempos livres, contrariamente aos restantes 39 idosos. O mesmo não acontece no grupo de controlo, no qual mais de metade dos idosos, 34 (68%), diz ter uma atividade ocupacional, em contraste com os restantes 16 idosos (32%) que respondeu de forma negativa (Tabela 12), revelando que a homogeneidade entre os grupos é estatisticamente diferente ( $p = 0,000$ ). Ou seja, os idosos institucionalizados têm menos prática de exercício físico face aos idosos pertencentes ao grupo de controlo.

**Tabela 12 – Atividade ocupacional de pelos grupos de idosos**

|  |            | <b>Grupos</b>                        |                           | <b>Valor p</b>     |
|--|------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------|
|  |            | <b>Institucionalizados</b><br>(n, %) | <b>Controlo</b><br>(n, %) |                    |
| <b>Tem alguma atividade ocupacional?</b> | <i>Sim</i> | 11 (22%)                             | 34 (68%)                  | 0,000 <sup>a</sup> |
|  | <i>Não</i> | 39 (78%)                             | 16 (32%)                  |                    |

a) Teste Qui-quadrado

Na continuidade da questão, investigou-se qual o tipo de atividade ocupacional que os idosos ocupam o seu tempo livre (Tabela 13). No grupo INST, dos 11 idosos que tem atividade ocupacional, 3 idosos têm preferência pelas *Artes plásticas*, seguidamente as categorias: *Atividades lúdicas*, *Voluntariado*, *Clube de leitura*, *Grupo musical* e *Costura* detêm 1 idoso em cada uma delas (total de 5 idosos), finalmente, os restantes 3 idosos afirmam ter uma ou mais das categorias mencionadas.

No grupo de controlo, dos 34 idosos que têm atividade ocupacional, 4 idosos preferem *Artes plásticas*, 7 elegem as *Atividades lúdicas*, 3 idosos o *Voluntariado*, 2 idosos têm o *Grupo musical*, 2 idosos têm como escolha a *Costura*, e os restantes 12 idosos têm ocupado o seu tempo com uma ou mais das atividades referidas.

**Tabela 13 – Tipo de atividade ocupacional**

|  | Grupos                     |                 | Valor p            |
|--|----------------------------|-----------------|--------------------|
|  | Institucionalizados<br>(n) | Controlo<br>(n) |                    |
| <i>Se sim, qual a atividade ocupacional?</i> |                            |                 |                    |
| Artes plásticas                              | 3                          | 4               | 0,002 <sup>a</sup> |
| Atividades lúdicas                           | 1                          | 7               |                    |
| Voluntariado                                 | 1                          | 3               |                    |
| Clube de leitura                             | 1                          | 2               |                    |
| Grupo musical                                | 1                          | 2               |                    |
| Costura                                      | 1                          | 4               |                    |
| Uma ou mais das anteriores                   | 3                          | 12              |                    |
| <b>Total</b>                                 | 11                         | 34              |                    |

a) Teste Qui-Quadrado

A Tabela 14 apresenta os resultados de exposição de luz natural durante o dia pelos dois grupos de idosos. É de ter em conta que, considerou-se o usufruto de luz natural, a permanência do idoso um período de 30 minutos ao ar livre. Neste sentido, mais de metade dos idosos do grupo institucionalizados ( $n=39$ ), correspondente a 78%, afirma não usufruir da luz natural durante o dia, em contraste, com 11 idosos (22%) que afirma que se expõe à luz natural.

Contrariamente ao primeiro grupo, no grupo de controlo demonstrou que a maioria do grupo, 32 idosos (64%) durante o dia usufrui da luz natural, e os restantes 18 idosos não o fazem. Com os dados apresentados nesta variável, é de salientar a não homogeneidades entre os grupos em estudo ( $p=0,000$ ). Assim, podemos referir que a exposição à luz natural é significativamente menor no grupo de doentes institucionalizados face ao grupo de controlo.

**Tabela 14 – Caracterização da exposição à luz natural**

|  |            | Grupos                        |                    | Valor p            |
|--|------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
|  |            | Institucionalizados<br>(n, %) | Controlo<br>(n, %) |                    |
| <b>Durante o dia usufrui de luz natural?</b> | <i>Sim</i> | 11 (22%)                      | 32 (64%)           | 0,000 <sup>a</sup> |
|  | <i>Não</i> | 39 (78%)                      | 18 (36%)           |                    |

a) Teste Qui-quadrado

Quanto aos dados referentes à caracterização do clima do quarto pelos grupos de idosos, é apresentado na Tabela 15. Segundo os resultados, no grupo INST, 7 idosos classificou o seu quarto como quente e 43 idosos referem a que a climatização do seu quarto é ameno. Em relação ao grupo de controlo, 10 idosos indicam a temperatura do seu quarto como quente, seguidamente 37 idosos referem temperatura normal e os restantes 3 idosos apontam o clima do quarto como frio.

**Tabela 15 – Caracterização da climatização do quarto**

| Como caracteriza a climatização do seu quarto? | Grupos                        |                    | Valor p            |
|--|-------------------------------|--------------------|--------------------|
|  | Institucionalizados<br>(n, %) | Controlo<br>(n, %) |                    |
| Quente   | 7 (14%)                       | 10 (20%)           | 0,137 <sup>a</sup> |
| Ameno  | 43 (86%)                      | 37 (74%)           |                    |
| Frio   | —                             | 3 (6%)             |                    |

a) Teste Qui-quadrado

Quanto à classificação do nível de ruído no quarto dos idosos, como se pode verificar na Tabela 16, no grupo dos idosos institucionalizados tivemos 29 idosos que afirmou não existir qualquer ruído no seu quarto, 20 disseram haver um *Nível reduzido de ruído* e um idoso caracterizou o quarto com um *Nível moderado de ruído*.

No grupo de controlo, tivemos 15 idosos que classificaram o quarto com *Ausência de ruído*, 30 com um *Nível reduzido de ruído*, três idosos indicaram um *Nível moderado de ruído*, e os restantes dois idosos indicaram no com um *Nível elevado de ruído*.

A média de classificação do ruído do quarto do grupo INST foi de 0,88 (D.P. 1,25), enquanto no grupo de controlo a média foi de 1,82 (D.P. 1,76), sendo que as diferenças foram estatisticamente significativas ( $p = 0,003$ ).

**Tabela 16 – Caracterização do ruído do quarto**

| Como classifica o ruído do seu quarto? | Grupos                        |                    | Valor p            |
|--|-------------------------------|--------------------|--------------------|
|  | Institucionalizados<br>(n, %) | Controlo<br>(n, %) |                    |
| Ausência de ruído (0)                  | 29 (58%)                      | 15 (30%)           | 0,024 <sup>a</sup> |
| Nível reduzido de ruído (entre 1 a 4)  | 20 (40%)                      | 30 (60%)           |                    |
| Nível moderado de ruído (5)            | 1 (2%)                        | 3 (6%)             |                    |
| Nível elevado de ruído (entre 6 a 9)   | —                             | 2 (2%)             |                    |
| Nível muito elevado de ruído (10)      | —                             | —                  |                    |
| <b>Média (D.P.)</b>                    | 0,88 (1,25)                   | 1,82 (1,76)        | 0,003 <sup>b</sup> |

a) Teste Qui-quadrado

b) Teste Mann-Whitney

Na avaliação subjetiva do nível de dor física dos idosos durante o dia (Tabela 17) o grupo INT, dois idosos avaliaram a sua dor física com *Ausência de dor*, o *Nível reduzido de dor* foi percecionado por 24 idosos, o *Nível moderado de dor* por 9 idosos, seguidamente o *Nível elevado de dor* foi assinalado por 13 utentes e por último, 2 idosos indicaram um *Nível muito elevado de dor*.

No grupo de controlo, a *Ausência de dor* foi avaliado por 7 idosos, de seguida o *Nível reduzido de dor* foi selecionado por 30 idosos, sete indicaram o *Nível moderado de dor* e o *Nível elevado de dor* foi percecionado por 6 idosos.

No primeiro grupo a média de dor física avaliada pelos idosos foi de 4,42 (D.P. 2,43) e pelo grupo de controlo foi de 3,18 (D.P. 2,13), sendo que quanto maior a média maior é o nível de dor física percecionada pelo idoso. A significância de independência das médias entre os grupos foi estatisticamente significativa ( $p = 0,007$ ).

**Tabela 17 – Caracterização do nível de dor física**

| Durante o seu dia como é que avalia o nível de dor física? | Grupos                        |                    | Valor p            |
|--|-------------------------------|--------------------|--------------------|
|  | Institucionalizados<br>(n, %) | Controlo<br>(n, %) |                    |
| Ausência de dor (0)  | 2 (4%)                        | 7 (14%)            | 0,082 <sup>a</sup> |
| Nível reduzido de dor (entre 1 a 4)                        | 24 (48%)                      | 30 (60%)           |                    |
| Nível moderado de dor (5)                                  | 9 (18%)                       | 7 (14%)            |                    |
| Nível elevado de dor (entre 6 a 9)                         | 13 (26%)                      | 6 (12%)            |                    |
| Nível muito elevado de dor (10)                            | 2 (%)                         | —                  |                    |
| <b>Média (D.P.)</b>  | 4,42 (2,43)                   | 3,18 (2,13)        | 0,007 <sup>b</sup> |

a) Teste Qui-quadrado

b) Teste Mann-Whitney

A avaliação subjetiva da qualidade de vida do idoso, representada na Tabela 18, demonstra que nenhum dos idosos de ambos os grupos, avalia a sua qualidade de vida como *Muito má*. No grupo institucionalizados, podemos observar que, vinte e um idosos classificam a sua qualidade de vida como *Má*, 15 idosos avaliam na *Razoável*, de seguida na classe de *Boa* é reconhecida por 13 idosos, e apenas um define a sua qualidade de vida como *Muito boa*.

Já no grupo de controlo, apenas 10 idosos classificam globalmente a sua qualidade de vida como *Má*, seguido por 5 idosos que a definem como *Razoável*, a avaliação da

qualidade de vida como *Boa* obteve mais de metade dos idosos do grupo, 34 idosos, e a última categoria, *Muito boa*, foi indicada por 1 idoso.

Segundo os dados apresentados (Tabela 18) podemos observar que esta variável não é homogénea nos dois grupos ( $p = 0,000$ ). Assim como, a média de avaliação da qualidade de vida do grupo INST foi de 4,96 (D.P. 1,56) enquanto que a média do grupo de controlo, foi de 6,62 (D.P. 1,87), demonstrando que as diferenças foram estatisticamente significativas ( $p = 0,000$ ).

**Tabela 18 – Caracterização da avaliação da qualidade de vida**

| Como avalia globalmente a sua qualidade de vida? | Grupos                        |                    | Valor p            |
|--|-------------------------------|--------------------|--------------------|
|  | Institucionalizados<br>(n, %) | Controlo<br>(n, %) |                    |
| Muito má (0)                                     | —                             | —                  | 0,000 <sup>a</sup> |
| Má (entre 1 a 4)                                 | 21 (42%)                      | 10 (20%)           |                    |
| Razoável (5)                                     | 15 (30%)                      | 5 (10%)            |                    |
| Boa (entre 6 a 9)                                | 13 (26%)                      | 34 (68%)           |                    |
| Muito boa (10)                                   | 1 (2%)                        | 1 (2%)             |                    |
| <b>Média (D.P.)</b>                              | 4,96 (1,56)                   | 6,62 (1,87)        | 0,000 <sup>b</sup> |

a) Teste Qui-quadrado

b) Teste Mann-Whitney

## 4.2. Escala de Pittsburgh (PSQI)

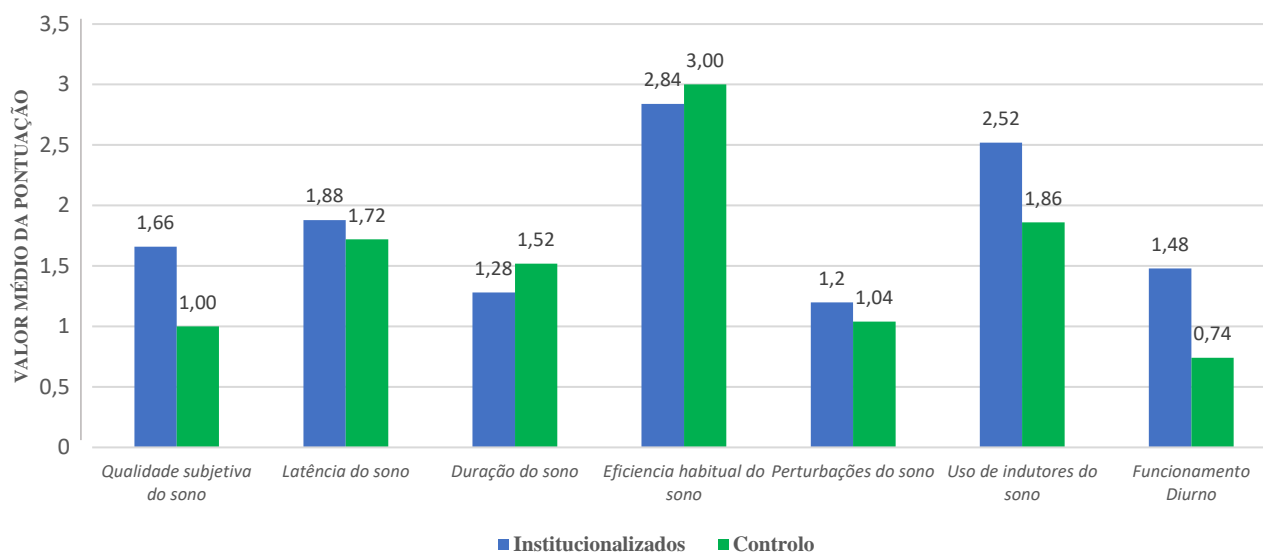
Tabela 19 – Resultados da escala PSQI

|                             | Grupos              |                     | Valor p                  |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|
|                             | Institucionalizados | Controlo            |                          |
|                             | <i>Média (D.P.)</i> | <i>Média (D.P.)</i> |                          |
| Qualidade subjetiva do sono | 1,66 (0,77)         | 1,00 (1,06)         | < 0,001 <sup>b</sup>     |
| Latência do sono            | 1,88 (1,17)         | 1,72 (1,19)         | 0,521 <sup>b</sup>       |
| Duração do sono             | 1,28 (0,94)         | 1,52 (1,11)         | 0,262 <sup>b</sup>       |
| Eficiência habitual do sono | 2,84 (0,46)         | 3,00 (0,00)         | 0,012 <sup>b</sup>       |
| Perturbações do sono        | 1,20 (0,49)         | 1,04 (0,66)         | 0,146 <sup>b</sup>       |
| Uso de indutores do sono    | 2,52 (1,11)         | 1,86 (1,44)         | 0,010 <sup>b</sup>       |
| Funcionamento diurno        | 1,48 (1,14)         | 0,74 (1,12)         | < 0,001 <sup>b</sup>     |
| <b>PSQI total</b>           | <b>12,86 (3,87)</b> | <b>10,84 (4,63)</b> | <b>0,026<sup>b</sup></b> |

Nota: Valores mais elevados representam maiores dificuldades/pior qualidade do sono

b) Teste de Mann-Whitney

Figura 9 – Dimensões da escala PSQI por grupo





Através da aplicação da escala de Pittsburgh (PSQI) (Tabela 19 e Figura 9) pode-se verificar que o grupo institucionalizado apresentou uma pontuação global média de 12,86 (D.P. 3,87). Este valor traduz uma pior qualidade do sono quando comparado com o grupo de controlo, que apresenta uma pontuação global média de 10,84 (D.P. 4,63), inferior à do grupo INST. Esta diferença entre os grupos é estatisticamente significativa ( $p = 0,026$ ).

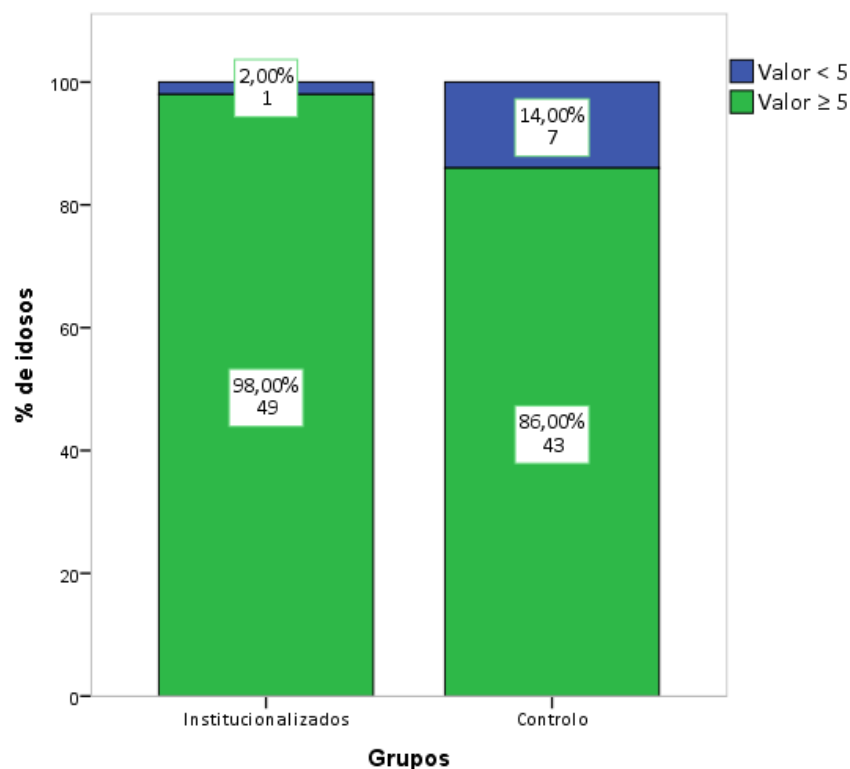
Da análise das sete componentes avaliadas pela escala de Pittsburgh (qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência do sono, perturbações do sono, uso de indutores do sono e funcionamento diurno) podemos deduzir que, com a exceção da duração do sono e da eficiência habitual do sono, todos os restantes cinco parâmetros avaliados apresentam pontuações mais elevadas no grupo INST, traduzindo pior qualidade do sono.

Verificaram-se diferenças estatisticamente significativas na pontuação global da Escala de PSQI e nos seguintes parâmetros: qualidade subjetiva do sono ( $p < 0,001$ ), uso de indutores do sono ( $p = 0,010$ ) e funcionamento diurno ( $p < 0,001$ ). Estes resultados demonstram que, comparativamente ao grupo de controlo, o grupo dos idosos institucionalizados apresentam uma pior satisfação subjetiva da qualidade do sono, tendem a ter um consumo superior na toma de medicação para dormir e um pior funcionamento diurno.

Relativamente à duração do sono e à eficiência habitual do sono, os idosos pertencentes ao grupo de controlo dormem menos tempo e têm um sono menos efetivo do que os do grupo INST (Tabela 20).

Tendo em conta que, a pontuação igual ou superior a 5 ( $\geq 5$ ) na escala de Pittsburgh corresponde a um resultado positivo nas alterações do sono, a Figura 10 apresenta os resultados segundo este critério.

**Figura 10 – Resultados da escala PSQI - Pontuação total**



Podemos observar que, 98% dos idosos do grupo INST e 86% dos idosos do grupo de controlo apresentam alterações da qualidade do sono (pontuação total igual ou superior a 5). Ou seja, os idosos institucionalizados (grupo INST) têm globalmente uma pior qualidade do sono (embora não seja estatisticamente significativo, pois segundo o test de Qui-quadrado,  $p = 0,059$ ) do que o grupo dos idosos não institucionalizados (grupo de controlo).

### 4.3. Escala de Sonolência de Epworth

A tabela 20 apresenta os resultados da escala de Sonolência de Epworth aplicada a ambos os grupos.

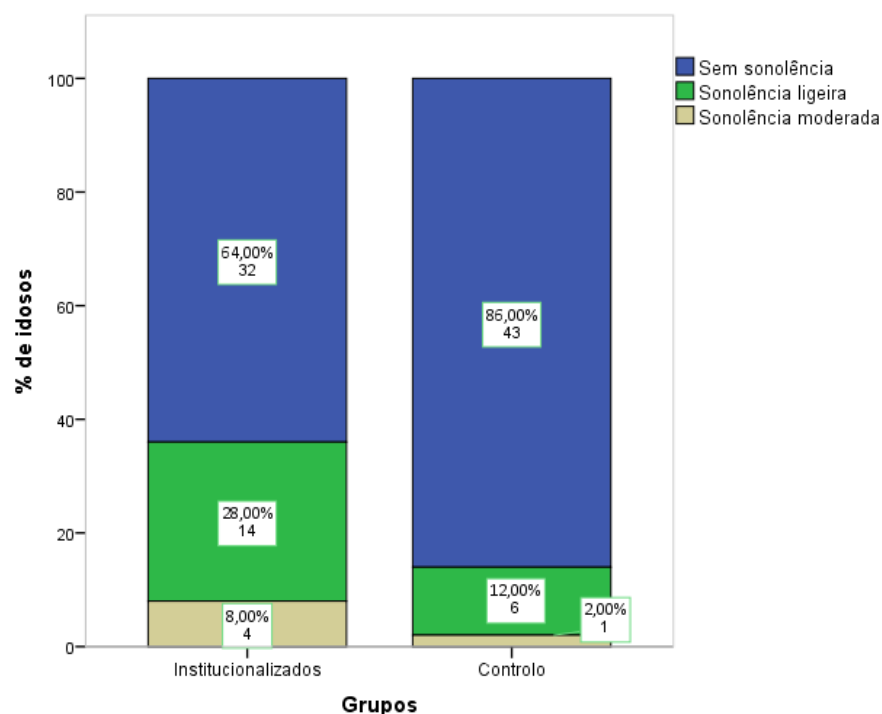
**Tabela 20 – Resultados da escala de Sonolência de Epworth**

|                     | Grupos                        |                    | Valor p            |
|---------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
|                     | Institucionalizados<br>(n, %) | Controlo<br>(n, %) |                    |
| Sem sonolência      | 32 (64%)                      | 43 (86%)           | 0,037 <sup>a</sup> |
| Sonolência ligeira  | 14 (28%)                      | 6 (12%)            |                    |
| Sonolência moderada | 4 (8%)                        | 1 (2%)             |                    |
| Sonolência grave    | —                             | —                  | 0,004 <sup>b</sup> |
| <b>Média (D.P.)</b> | 6,02 (5,36)                   | 3,18 (4,25)        |                    |

a) Teste Qui-quadrado

b) Teste Mann-Whitney

**Figura 11– Resultados da escala de Sonolência de Epworth por grupo**



Segundo os dados apresentados (Tabela 20 e Figura 11), mais de metade dos idosos, 64% e 86%, do grupo INST e do grupo de controlo, respetivamente, expõem

resultados realçando que durante o dia não têm sonolência. De seguida, na categoria *Sonolência ligeira*, ocorreram 14 casos no grupo INST e seis no grupo de controlo. Por último temos a sonolência moderada relatada por 4 idosos do grupo INST e no grupo de controlo por um idoso.

Podendo a pontuação total oscilar entre 0 e 24, a média do grupo INST, 6,02 (D.P. 5,36) está concentrada na categoria *Sem sonolência* (cotação de 0 a 9), assim como o grupo de controlo com uma média de 3,18 (D.P. 4,25), desta forma pode afirmar-se que existem diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,004$ )

#### 4.4. Escala de Depressão Geriátrica

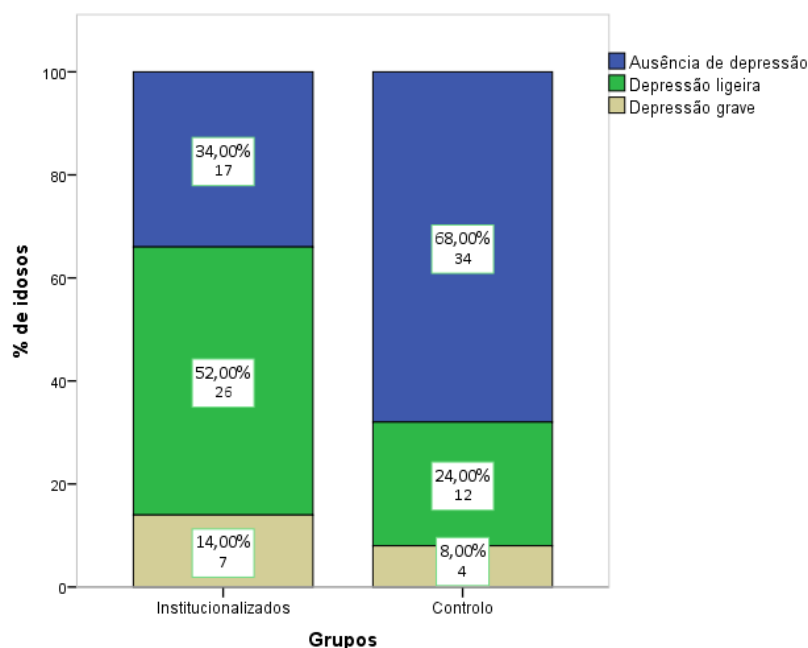
**Tabela 21 – Resultados da Escala de Depressão Geriátrica (GDS)**

|                       | Grupos                        |                    | Valor p            |
|-----------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
|                       | Institucionalizados<br>(n, %) | Controlo<br>(n, %) |                    |
| Ausência de depressão | 17 (34%)                      | 34 (68%)           | 0,003 <sup>a</sup> |
| Depressão ligeira     | 26 (52%)                      | 12 (24%)           |                    |
| Depressão grave       | 7 (14%)                       | 4 (8%)             |                    |
| <b>Média (D.P.)</b>   | 12,32 (6,25)                  | 9,90 (7,21)        | 0,033 <sup>b</sup> |

a) Teste Qui-quadrado

b) Teste Mann-Whitney

**Figura 12 – Resultados da escala Depressão Geriátrica (GDS) por grupo**



A análise descritiva e comparativa da escala de Depressão Geriátrica (GDS) encontra-se exposta na Tabela 21 e na Figura 12. No grupo institucionalizado, 17 idosos apresentaram uma percentagem de 34% na categoria de *Ausência de depressão*, contra os 68% de mais de metade dos idosos do grupo de controlo (34 idosos). Seguidamente, em 26 idosos (52%) do grupo INT e doze (24%) do grupo de controlo existia a presença de *Depressão ligeira*.

De acordo com esta escala, foram encontrados 7 casos (14%) de *Depressão grave* no grupo INT, e quatro idosos (8%) no grupo de controlo. Tendo em conta os resultados apresentados, a diferença da média entre os grupos foi estatisticamente significativa ( $p = 0,033$ ), já que a média do grupo INST foi de 12,32 (6,25), pertencendo à categoria *Depressão ligeira*, uma vez que esta oscila com uma pontuação de 11 a 20. O grupo de controlo teve uma média de 9,90 (7,21), pertencendo à categoria de *Ausência de depressão* (oscila de 0 a 10).

## 4.5. Correlações significativas entre as escalas Pittsburgh, Sono de Epworth, Depressão geriátrica e dados sociodemográficos dos participantes

Ao correlacionar as variáveis que se considerou de maior importância, como forma de determinar o grau de associação entre as variáveis, obtivemos os seguintes resultados estatisticamente significativos:

### 4.5.1. Correlação entre a qualidade do sono, qualidade de vida e dor nos idosos

**Tabela 22 – Correlação entre escala de Pittsburgh, qualidade subjetiva do sono, qualidade de vida e dor no Grupo INST**

|                   |                                | PSQI Total           | PSQI<br>Qualidade<br>subjetiva do sono | Qualidade de<br>vida |
|-------------------|--------------------------------|----------------------|--|----------------------|
| PSQI Total        |                                |                      | 0,826**<br>(0,000)                     | - 0,803**<br>(0,000) |
| PSQI              | Qualidade subjetiva<br>do sono | 0,826**<br>(0,000)   |  | - 0,816<br>(0,000)   |
| Qualidade de vida |                                | - 0,803**<br>(0,000) | - 0,816**<br>(0,000)                   |                      |
| Dor               |                                | 0,573**<br>(0,000)   | 0,406**<br>(0,003)                     | - 0,287*<br>(0,043)  |

\*\* A correlação é significativa no nível de 0,01(bilateral)

\*A correlação é significativa no nível 0,05 (bilateral)

Os dados apresentados na Tabela 22, descrevem a correlação entre a escala de PSQI, a qualidade subjetiva do sono (componente de PSQI), a qualidade de vida e a dor física no grupo institucionalizado. Segundo os resultados, o PSQI total está correlacionado positivamente, com uma correlação forte, com a componente da qualidade subjetiva do sono ( $r_s = 0,826$ ;  $p = 0,000$ ), isto é, quanto pior for a qualidade do sono (o score do PSQI), pior será a qualidade subjetiva do sono. Contudo, é de realçar que estas

duas variáveis automaticamente estariam correlacionadas, uma vez que a componente *Qualidade subjetiva do sono* é uma das parcelas que constitui a escala PSQI.

Podemos observar que a qualidade de vida está correlacionada negativamente, de forma significativa, com a pontuação PSQI ( $r_s = -0,803$ ;  $p = 0,000$ ), ou seja, quanto melhor a classificação da qualidade de vida, menor é a pontuação do PSQI, e sono tende a ser melhor.

Também a dor física do grupo INST está correlacionada positivamente, de forma moderada, com a pontuação de PSQI ( $r_s = 0,573$ ;  $p = 0,000$ ), isto é quanto maior o nível de dor, pior será a qualidade de sono.

De acordo com os resultados, a qualidade subjetiva do sono encontra-se correlacionada negativamente, com uma correlação forte; desta forma, quanto maior a pontuação dada à componente qualidade subjetiva do sono (relembrando que, na escala de PSQI quanto maior a pontuação dada pior a qualidade do sono), pior é a qualidade de vida ( $r_s = -0,816$ ;  $p = 0,000$ ).

Em relação à correlação da qualidade subjetiva do sono e a dor física, estas encontram-se correlacionadas positivamente ( $r_s = 0,406$ ;  $p = 0,003$ ). Este resultado significa que quanto maior a classificação dada na qualidade subjetiva do sono, maior é a percepção do nível de dor.

Neste grupo, também o nível de dor e a avaliação da qualidade de vida encontram-se correlacionadas negativamente, ou seja, quanto maior o nível de dor física, menor a percepção de qualidade de vida ( $r_s = -0,287$ ;  $p = 0,043$ )

**Tabela 23 – Correlação entre escala de Pittsburgh, qualidade subjetiva do sono, qualidade de vida e dor no Grupo Controlo**

|                   |                             | PSQI Total           | PSQI                        | Qualidade de vida    |
|-------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|
|                   |                             |                      | Qualidade subjetiva do sono |                      |
| PSQI Total        |                             |                      | 0,835**<br>(0,000)          | - 0,767**<br>(0,000) |
| PSQI              | Qualidade subjetiva do sono | 0,835**<br>(0,000)   |                             | - 0,827**<br>(0,000) |
| Qualidade de vida |                             | - 0,767**<br>(0,000) | - 0,827**<br>(0,000)        |                      |
| Dor               |                             | 0,716**<br>(0,000)   | 0,701**<br>(0,000)          | - 0,628**<br>(0,000) |

\*\* A correlação é significativa no nível de 0,01(bilateral)

No grupo de controlo, segundo os dados apresentados (Tabela 23) o PSQI total encontra-se correlacionado positivamente, de forma direta forte ( $r_s = 0,835$ ;  $p = 0,000$ ) com a componente qualidade subjetiva do sono, o que traduz, quanto mais elevada a pontuação de PSQI, pior será a qualidade subjetiva do sono dos idosos. Contudo, é de realçar que estas duas variáveis automaticamente estariam correlacionadas, uma vez que a componente *Qualidade subjetiva do sono* é uma das parcelas que constitui a escala PSQI.

A escala PSQI encontra-se correlacionada negativamente com a qualidade de vida ( $r_s = - 0,767$ ;  $p = 0,000$ ), isto é, quanto pior for a qualidade do sono (o score PSQI), pior será a perceção na avaliação global da qualidade de vida. Esta mesma escala (PSQI) apresenta uma correlação positiva, com direcção forte, com a dor física dos idosos ( $r_s = 0,716$ ;  $p = 0,000$ ).

A qualidade subjetiva do sono, no grupo de controlo, está correlacionada negativamente, com correlação forte, com a qualidade de vida ( $r_s = - 0,827$ ;  $p = 0,000$ ). Este resultado significa que quanto pior a qualidade subjetiva do sono, menor é a qualidade de vida do idoso.

O nível de dor física parece também estar correlacionada positivamente com o nível de dor, indicando que quanto maior for o score dado à componente qualidade



subjetiva do sono (pior sono), maior será o nível de dor física percebida ( $r_s = 0,701$ ;  $p = 0,000$ ).

Assim, o grupo de controlo, demonstra ainda que, a qualidade de vida dos idosos está correlacionada negativamente com a dor física ( $r_s = - 0,628$ ;  $p = 0,000$ ), ou seja, à medida que diminui a qualidade de vida, o nível de dor tende a piorar.

#### 4.5.2. Correlação entre a escala Pittsburgh, Sonolência de Epworth e Depressão Geriátrica

**Tabela 24 – Resultados das correlações entre variáveis: PSQI, ESE e GDS**

|  | <b>PSQI</b>        | <b>Escala de Sonolência de Epworth</b> |
|--|--------------------|--|
| <b>PSQI</b>                            |                    | 0,596**<br>(0,000)                     |
| <b>Escala de Sonolência de Epworth</b> | 0,596**<br>(0,000) |  |
| <b>GDS</b>                             | 0,733**<br>(0,000) | 0,539**<br>(0,000)                     |

\*\* A correlação é significativa no nível de 0,01(bilateral)

Através da correlação de variáveis, verifica-se correlação positiva e significativa entre a qualidade do sono (Escala de Pittsburgh) e a escala de Sonolência de Epworth ( $r_s = 0,596$ ;  $p = 0,000$ ), indicando quanto maior a pontuação de PSQI maior será o nível de sonolência diurno dos idosos. Igualmente, os dados expõem que o PSQI se correlaciona positivamente, e com correlação forte, com o GDS ( $r_s = 0,733$ ;  $p = 0,000$ ). Este resultado traduz que, quanto maior a pontuação de PSQI, que indica pior qualidade de sono, maior será a presença de indicadores de depressão nos idosos.

Destaca-se ainda, que a escala de Sonolência de Epworth se correlaciona positivamente com a escala GDS, o que significa que quanto maior a sonolência diurna, maior a presença de depressão nos idosos ( $r_s = 0,539$ ;  $p = 0,000$ ).

a) Grupo INT (*Idosos institucionalizados*)

**Tabela 25 – Resultados das correlações entre variáveis: PSQI, ESE e GDS no Grupo INST**

|  | <b>PSQI</b>        | <b>Escala de Sonolência de Epworth</b> |
|--|--------------------|--|
| <b>PSQI</b>                            |                    | 0,697**<br>(0,000)                     |
| <b>Escala de Sonolência de Epworth</b> | 0,697**<br>(0,000) |  |
| <b>GDS</b>                             | 0,722**<br>(0,000) | 0,658**<br>(0,000)                     |

\*\* A correlação é significativa no nível de 0,01(bilateral)

Na Tabela 25, podemos observar que no grupo dos idosos institucionalizados, a escala PSQI correlacionada positivamente, com uma correlação forte, com a escala de Sonolência de Epworth e a escala GDS. Com a primeira apresenta, que quanto maior a pontuação no PSQI, maior será a sonolência diurna dos idosos ( $r_s = 0,697$ ;  $p = 0,000$ ). A correlação com a GDS demonstra que, à medida que os níveis de depressão aumentam nos idosos, a qualidade do sono tende a piorar ( $r_s = 0,722$ ;  $p = 0,000$ ).

No que respeita à correlação entre a escala de Sonolência de Epworth e a GDS, estas apresentam ser correlacionadas positivamente ( $r_s = 0,658$ ;  $p = 0,000$ ). Neste caso, à medida que aumenta a sonolência diurna, a presença de depressão tende a aumentar nos idosos.

b) Grupo de controlo (*Idosos não institucionalizados*)

**Tabela 26 – Resultados das correlações entre variáveis: PSQI, ESE e GDS no Grupo de controlo**

|  | <b>PSQI</b>        | <b>Escala de Sonolência de Epworth</b> |
|--|--------------------|--|
| <b>PSQI</b>                            |                    | 0,497**<br>(0,000)                     |
| <b>Escala de Sonolência de Epworth</b> | 0,497**<br>(0,000) |  |
| <b>GDS</b>                             | 0,712**<br>(0,000) | 0,360*<br>(0,010)                      |

\*\* A correlação é significativa no nível de 0,01(bilateral)

\*A correlação é significativa no nível 0,05 (bilateral)

A escala de PSQI está correlacionada positivamente, mesmo que seja de forma fraca, com a escala de Sonolência ( $r_s = 0,497$ ;  $p = 0,000$ ), indicando que quanto maior a pontuação de PSQI, maior a sonolência diurna.

É de realçar a correlação positiva e forte entre o PSQI e a GDS neste grupo, ou seja, à medida que o nível de depressão aumenta, a qualidade do sono tende a piorar ( $r_s = 0,712$ ;  $p = 0,000$ ).

Por último, a escala de Sonolência de Epworth está correlacionada positivamente, mas com correlação fraca, com a escala GDS, assinalando que quanto maior a sonolência diurna, maior será a possibilidade de o nível de depressão aumentar ( $r_s = 0,360$ ;  $p = 0,010$ ).

### 4.5.3. Frequência do uso de indutores para dormir pelos idosos

**Tabela 27 –Caracterização do uso de medicação nos grupos**

| <i>Durante o último mês quantas vezes tomou medicação (prescrita ou não pelo médico) para o(a) ajudar a dormir?</i> | <b>Grupos</b>                        |                            | <b>Valor p</b>     |
|---|--------------------------------------|----------------------------|--------------------|
|   | <b>Institucionalizado<br/>(n, %)</b> | <b>Controlo<br/>(n, %)</b> |                    |
| Nenhuma   | 7 (14%)                              | 18 (36%)                   | 0,027 <sup>a</sup> |
| Menos de 1 vez por semana   | —                                    | 1 (2%)                     |                    |
| 1 ou 2 vezes por semana   | —                                    | 1 (2%)                     |                    |
| 3 ou mais vezes por semana  | 43 (86%)                             | 30 (60%)                   | 0,010 <sup>b</sup> |
| <i>Média (D.P.)</i>   | 2,52 (1,11)                          | 1,86 (1,44)                |                    |
| PSQI Total ( <i>Média, D.P.</i> )   | 12,86 (3,87)                         | 10,84 (4,63)               | 0,026 <sup>b</sup> |

a) Teste de Qui-quadrado

b) Teste de Mann-Whitney

**Tabela 28 – Correlação entre o PSQI e a toma de medicação nos grupos**

|  | <b>Institucionalizado</b> | <b>Controlo</b>    |
|--|---------------------------|--------------------|
|  | <b>PSQI</b>               | <b>PSQI</b>        |
| <b>Uso de indutores do sono</b><br>( <i>Componente do PSQI</i> ) | 0,541**<br>(0,000)        | 0,596**<br>(0,000) |

\*\* A correlação é significativa no nível de 0,01(bilateral)

Na Tabela 27, são apresentados os resultados que caracterizam o uso de medicação pelos idosos dos dois grupos. No grupo INST podemos observar que, 7 idosos (14%) dizem não tomar *Nenhuma* medicação, em contraste, com mais de metade da amostra do grupo, 43 idosos (86%), que afirmam tomar *3 ou mais vezes por semana*.

No grupo de controlo, 18 idosos (36%) afirma não tomar nenhuma medicação durante a semana, a categoria *Nenhuma* vez por semana, de seguida a toma *Menos de 1 vez por semana* foi executada apenas por 1 idoso (2%), assim como na toma de *1 ou 2 vezes por semana*, a toma *3 ou mais vezes por semana* foi feita por 30 idosos (60%) no grupo de controlo

Após os dados expostos, observamos que a diferença na média de consumo de medicação para dormir entre os grupos foi estatisticamente significativa ( $p = 0,027$ ), já

que a média do grupo INST foi de 2,52 (D.P. 1,11) e do grupo de controlo foi de 1,86 (D.P. 1,44). Com isto, importa salientar que quanto maior a pontuação dos valores pior é a qualidade do sono.

Podemos ainda, segundo a Tabela 28, observar os dados obtidos na correlação entre o PSQI e o uso de medicação para dormir. No grupo institucionalizados, analisamos que o PSQI está correlacionado positivamente, com direção forte, com a componente de uso de indutores do sono ( $r_s = 0,541$ ;  $p = 0,000$ ), isto é, valores mais elevados na pontuação do PSQI estão associados a valores mais elevados na componente de uso de medicação para dormir.

No grupo de controlo, o PSQI encontra-se também correlacionado positivamente, com correlação forte, ( $r_s = 0,0596$ ;  $p = 0,000$ ), com o uso de indutores para dormir. Isto é, quanto maior a pontuação do PSQI, maior será a utilização de medicação para dormir.

Contudo, é de realçar que estas duas variáveis automaticamente estariam correlacionadas, uma vez que a componente *Uso de indutores do sono* é uma das parcelas que constitui a escala PSQI.

#### **4.5.4. Correlação do tempo de residência na instituição e a qualidade do sono**

Para avaliar o tempo de residência na instituição dos dois grupos, procedemos à avaliação da associação que esta variável tem com a qualidade do sono dos idosos. Esta variável foi analisada através do teste de correlação, uma vez que não se deve proceder à análise em termos de comparação da média do tempo que se encontra na instituição, já que estamos a tratar de uma institucionalização total (Lar) e outra de forma parcial (Centro de dia).

Desta forma, no grupo INST, o PSQI está correlacionado positivamente com o tempo de residência na instituição, contudo de forma muito fraca, ( $r_s = 0,279$ ;  $p = 0,050$ ). Isto é, quando maior a pontuação de PSQI (pior qualidade do sono), maior será o tempo de residência na instituição, contudo no nosso estudo o tempo de residência não se encontra propriamente relacionada diretamente com a qualidade do sono nos idosos institucionalizados, já que esta correlação é muito pouco significativa. No grupo de controlo, as duas variáveis estatisticamente não são correlacionadas ( $p = 0,469$ ).

**Tabela 29 – Correlação do tempo de residência (em meses) com a qualidade do sono nos grupos**

|  | PSQI                |                  |
|--|---------------------|------------------|
|  | Institucionalizados | Controlo         |
| <b>Tempo de residência na instituição (em meses)</b> | 0,279<br>(0,050)    | 0,105<br>(0,469) |

#### 4.5.5. Correlações significativas com a escala de Sonolência de Epworth

**Tabela 30 – Correlação de variáveis com a escala ESE no Grupo INST**

|   |                                    | Escala de sonolência de Epworth | Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos | Cafés              | PSQI<br>Eficiência habitual do sono |
|---|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| <b>Escala de sonolência de Epworth</b>      |                                    |                                 | - 0,113<br>(0,436)                   | - 0,036<br>(0,804) | 0,000<br>(0,999)                    |
| <b>Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos</b> |                                    | - 0,113<br>(0,436)              |                                      | 0,040<br>(0,781)   | - 0,042<br>(0,770)                  |
| <b>Cafés</b>                                |                                    | - 0,036<br>(0,804)              | 0,040<br>(0,781)                     |                    | 0,152<br>(0,292)                    |
| <b>PSQI</b>                                 | <b>Eficiência habitual do sono</b> | 0,000<br>(0,999)                | - 0,042<br>(0,770)                   | 0,152<br>(0,292)   |                                     |
| <b>PSQI</b>                                 |                                    | 0,697**<br>(0,000)              | -0,543**<br>(0,000)                  | 0,090<br>(0,533)   | 0,201<br>(0,162)                    |

\*\* A correlação é significativa no nível de 0,01(bilateral)

\*A correlação é significativa no nível 0,05 (bilateral)

Na Tabela 30, observamos os dados correspondentes às correlações entre a escala de Sonolência de Epworth, a toma de ansiolíticos, sedativos e hipnóticos, o consumo de café a componente eficiência habitual do sono e a escala PSQI, no grupo INST.

Neste grupo, a escala de sonolência de Epworth encontra-se correlacionada positivamente com o PSQI ( $r_s = 0,697$ ;  $p = 0,000$ ), ou seja, quanto maior a pontuação da

escala PSQI (pior qualidade do sono), maior será a sonolência diurna do idoso. É de realçar ainda que, a toma de ansiolíticos, sedativos e hipnóticos pelos idosos apresentam uma correlação negativa ( $r_s = -0,543$ ;  $p = 0,000$ ) com o PSQI. Isto é, quanto maior for o consumo de ansiolíticos, sedativos e hipnóticos, a pontuação total do PSQI será menor, o que reflete uma melhor qualidade do sono.

Nas restantes variáveis, não se verifica a existência de correlação entre elas, já que  $p > 0,05$ .

**Tabela 31 – Correlação de variáveis com a escala ESE no Grupo de controlo**

|                                      |                             | Escala de sonolência de Epworth | Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos | Cafés              | PSQI                        |
|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
|                                      |                             |                                 |                                      |                    | Eficiência habitual do sono |
| Escala de sonolência de Epworth      |                             |                                 | - 0,310<br>(0,028)                   | 0,094<br>(0,515)   |                             |
| Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos |                             | - 0,310*<br>(0,028)             |                                      | 0,039<br>(0,787)   |                             |
| Cafés                                |                             | 0,094<br>(0,515)                | 0,039<br>(0,787)                     |                    |                             |
| PSQI                                 | Eficiência habitual do sono | —                               | —                                    | —                  |                             |
| PSQI                                 |                             | 0,497**<br>(0,000)              | - 0,567**<br>(0,000)                 | - 0,082<br>(0,573) | —                           |

\*\* A correlação é significativa no nível de 0,01(bilateral)

\*A correlação é significativa no nível 0,05 (bilateral)

Para o grupo de controlo, as mesmas correlações estão apresentadas na Tabela 31. Podemos observar que a escala de sonolência de Epworth apresenta uma correlação negativa ( $r_s = -0,310$ ;  $p = 0,028$ ). Assim, quanto maior for o consumo de ansiolíticos, sedativos e hipnóticos, menor será a sonolência diurna.

A escala de PSQI demonstra ter uma associação com duas variáveis: a escala de sonolência de Epworth e a toma de ansiolíticos, sedativos e hipnóticos. Com a primeira variável, encontra-se correlacionada positivamente ( $r_s = 0,497$ ;  $p = 0,000$ ), indicando que com maior a sonolência diurna, pior será a qualidade do sono no idoso.

Já com a segunda variável, está correlacionada de forma negativa, ou seja, quanto maior a pontuação do PSQI, maior será o consumo de ansiolíticos, sedativos e hipnóticos pelos idosos ( $r_s = -0,567$ ;  $p = 0,000$ ).

Contudo, é de realçar que a componente eficiência habitual do sono, não apresenta dados de correlação com nenhuma das outras variáveis, uma vez que esta obteve um resultado único pela amostra do grupo de controlo, não existindo variação nos resultados obtidos neste parâmetro. Todos os idosos deste grupo, tiveram sempre a mesma pontuação nesta componente, eficiência habitual do sono <65% (score igual a 3).

As restantes variáveis não têm correlações estatisticamente significativas, uma vez que  $p > 0,005$ .

#### 4.5.6. Comparações de médias entre variáveis da escala PSQI nos dois grupos

**Tabela 32 – Comparação de variáveis do PSQI para avaliação do sono nos grupos**

|  | Grupos                               |                           | Valor p            |
|--|--------------------------------------|---------------------------|--------------------|
|  | Institucionalizados<br>(Média, D.P.) | Controlo<br>(Média, D.P.) |                    |
| <i>A que horas foi normalmente para a cama? (em minutos)</i> | 1136,10 (350,79)                     | 1281,30 (268,46)          | 0,000 <sup>b</sup> |
| <i>Quanto tempo demorou, em minutos, a adormecer?</i>        | 71,80 (87,14)                        | 56,20 (68,53)             | 0,705 <sup>b</sup> |
| <i>A que horas se levantou de manhã? (em minutos)</i>        | 419,10 (59,49)                       | 417,80 (65,29)            | 0,969 <sup>b</sup> |
| <i>Quantas horas por dia dormiu?</i>                         | 6,40 (1,45)                          | 5,96 (1,66)               | 0,306 <sup>b</sup> |
| <i>Eficiência habitual do sono</i>                           | 2,84 (0,46)                          | 3,00 (0,00)               | 0,012 <sup>b</sup> |

b) Teste Mann-Whitney

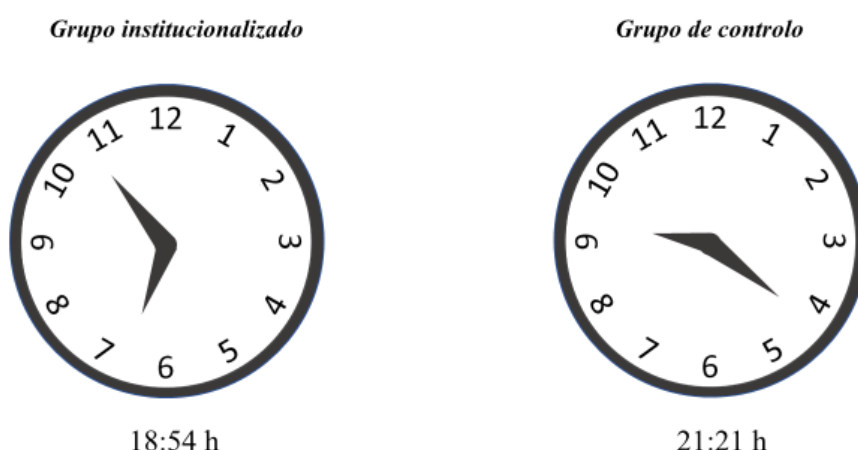
Na aplicação da escala de PSQI, obtivemos os resultados que dizem respeito às horas de ida para a cama, o tempo que demora adormecer, as horas a que se levanta de manhã, quantas horas dorme por noite e uma das componentes desta escala, a eficiência habitual do sono do idoso. Na Tabela 32, estão apresentados os resultados das médias destas variáveis para uma comparação entre os dois grupos.



Contudo, em algumas questões relacionada com as horas, estas tiveram de ser codificadas em minutos para uma melhor resolução estatística e compreensão. Isto é, 00:00 horas corresponde a 0 minutos; 01:00 horas indica 60 minutos; 02:00h é assinalado por 120 minutos, e assim sucessivamente até completar as 24 horas do dia.

Desta forma, podemos observar no que a questão “*A que horas foi normalmente para a cama?*”, verificam-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ( $p = 0,000$ ). No grupo institucionalizado, segundo os dados recolhidos e apresentados, as horas que vão para a cama corresponde a 1136,10 (D.P. 350,79) minutos, isto é, os idosos institucionalizados em média tendem a ir para a cama por volta das 18:54 horas. Contrariamente, temos o grupo de controlo, com uma média de 1281,30 (D.P. 268,46) minutos, o que indica que os idosos não institucionalizados vão para a cama por volta das 21:21 horas (Tabela 32 e Figura 13).

**Figura 13 – Horário que normalmente os idosos vão para a cama**

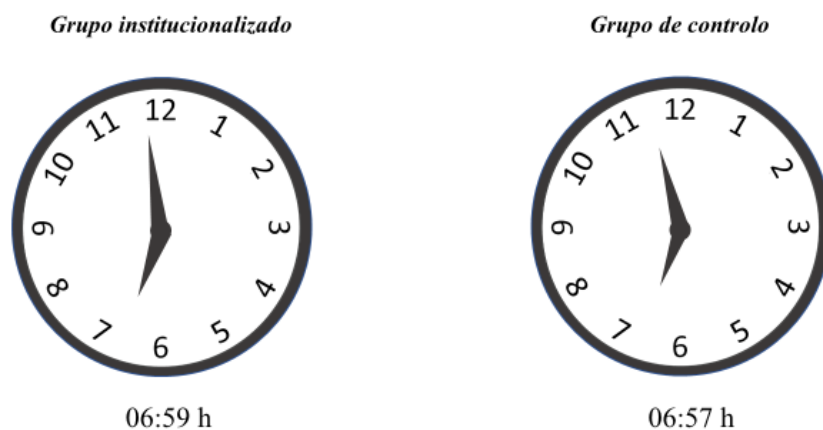


Em relação à segunda questão “*Quanto tempo demorou, em minutos, a adormecer?*”, não existiram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ( $p = 0,705$ ). No grupo INST, podemos observar que em média o tempo para adormecer foi de 71,80 (D.P. 87,14) minutos e no grupo de controlo, os resultados foram um pouco inferiores, mas não significativos, indicando que os idosos demoram em média 56,20 (D.P. 68,53) minutos adormecer.

Na questão “*A que horas se levantou de manhã?*”, segundo os resultados indicados, o grupo INST em média tende a levantar-se aos 419,10 (D.P. 59,49) minutos,

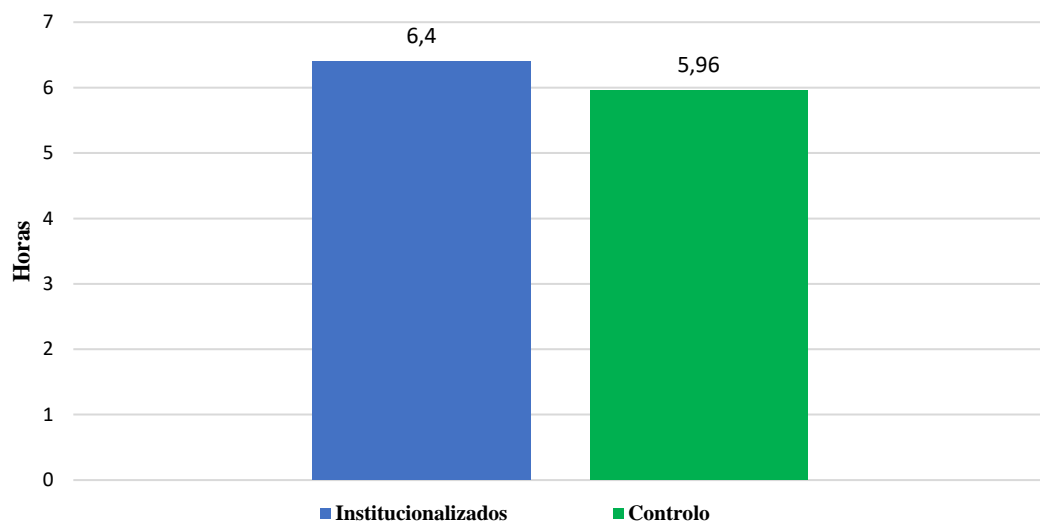
descodificando em “tempo normal”, indica que os idosos se levantam por volta das 06:59 horas. No grupo de controlo, os idosos tendem a levantar-se por volta dos 417,80 (D.P. 65,29) minutos o que corresponde por volta das 06:57 horas. Desta forma, os grupos estatisticamente não apresentaram diferenças significativas ( $p = 0,969$ ) (Tabela 32 e Figura 14).

**Figura 14 – Horário que normalmente os idosos se levantam de manhã**



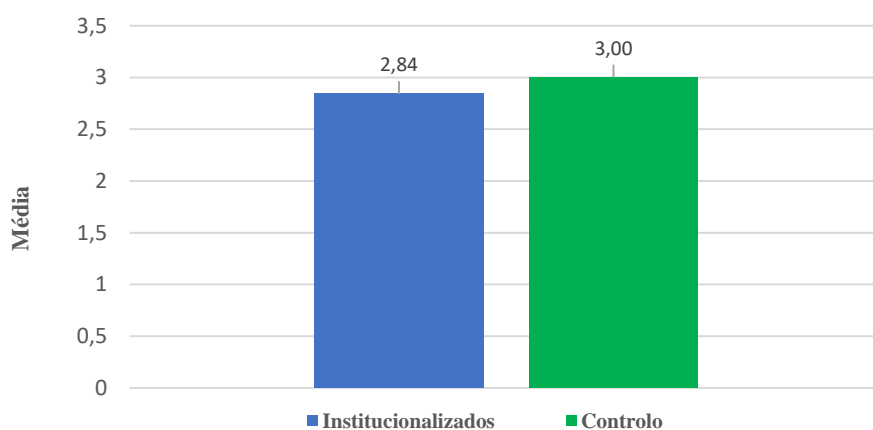
A quarta questão da escala de PSQI, “*Quantas horas por dia dormiu?*”, não apresentou resultados estatisticamente significativos ( $p = 0,306$ ). O grupo INST, em média os idosos tendem a dormir cerca de 6,40 (D.P. 1,45) horas por noite. No grupo de controlo, os idosos dormem cerca de 5,96 (D.P. 1,66) horas (Tabela 32 e Figura 15).

**Figura 15 – “Quantas horas por dia dormiu?”**



Por último, a componente *Eficiência habitual do sono*, apresenta diferenças significativas entre os grupos ( $p = 0,012$ ). Isto é, os idosos do grupo de controlo têm pior eficiência do sono do que os do grupo INST. Isto é, o grupo INST apresenta uma média de 2,84 (D.P. 0,46) e o grupo de controlo tem uma média de 3,00 (D.P. 0,00), ou seja, quanto maior a pontuação da componente, pior tende a ser a eficiência do sono no idoso (Tabela 32 e Figura 16).

**Figura 16 – Eficiência habitual do sono**



#### 4.5.7. Influência de fatores do questionário sociodemográfico sobre a qualidade do sono (PSQI) nos idosos

Tabela 33 – Influência de variáveis do questionário sociodemográfico sobre o PSQI no grupo INST

| Idosos institucionalizados           | PSQI                   |                       |           |       |
|--------------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------|-------|
|                                      | Média (D.P.)           |                       | Valor p   |       |
|                                      | Sim                    | Não                   |           |       |
| Patologias físicas                   |                        |                       |           |       |
| Doenças respiratórias                | 14,15 (3,62)           | 12,41 (3,89)          | 0,163     |       |
| Doenças cardiovasculares             | 13,73 (3,05)           | 11,92 (4,47)          | 0,098     |       |
| Doenças do sistema osteomuscular     | 12,77 (3,80)           | 13,43 (4,54)          | 0,680     |       |
| Neoplasias                           | 14,78 (2,16)           | 12,44 (4,05)          | 0,101     |       |
| Outras                               | 14,14 (3,59)           | 12,36 (3,90)          | 0,146     |       |
| Patologia Psiquiátrica               |                        |                       |           |       |
| Perturbação depressiva               | 14,43 (4,43)           | 12,25 (3,30)          | 0,074     |       |
| Perturbação de ansiedade             | 11,67 (1,52)           | 12,94 (3,96)          | 0,587     |       |
| Perturbação bipolar                  | 12,00 (4,24)           | 12,90 (3,89)          | 0,752     |       |
| Medicação                            |                        |                       |           |       |
| Diuréticos                           | 11,60 (4,33)           | 13,00 (3,84)          | 0,449     |       |
| Antipsicóticos                       | 13,60 (3,50)           | 12,78 (3,93)          | 0,657     |       |
| Antidepressivos                      | 13,78 (3,59)           | 11,22 (3,90)          | 0,023     |       |
| Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos | 13,77 (3,32)           | 7,29 (1,70)           | 0,000     |       |
| Estabilizadores de humor             | 13,40 (2,88)           | 12,80 (3,98)          | 0,746     |       |
| Anti-inflamatórios                   | 13,07 (3,99)           | 12,77 (3,87)          | 0,808     |       |
| Outros fármacos                      | 12,75 (4,21)           | 13,14 (2,90)          | 0,751     |       |
| Atividade ocupacional                | 12,73 (4,54)           | 12,90 (3,72)          | 0,899     |       |
| Luz natural                          | 12,27 (3,49)           | 13,03 (3,99)          | 0,574     |       |
| Climatização do quarto               | Quente<br>14,29 (5,18) | Ameno<br>12,63 (3,63) | Frio<br>— | 0,298 |
| Ruído                                | 0,326*                 |                       | 0,021     |       |

d) Anova como fator

e) R<sub>s</sub>

Segundo os dados apresentados na Tabela 33, podemos observar as variáveis que apresentam uma influência positiva ou negativa sobre qualidade do sono (PSQI) no grupo INST.

Nos resultados obtidos, três variáveis apresentam significância estatística sobre o PSQI, isto é, exercem influência sobre a qualidade do sono nos idosos. Duas variáveis

que apresentam resultados que influenciam o PSQI, dizem respeito à toma de medicação, mais propriamente ao consumo de antidepressivos ( $p = 0,023$ ) e a segunda ao consumo, em muitas vezes abusivo, de ansiolíticos, sedativos e hipnóticos pelos idosos que se encontram institucionalizados ( $p = 0,000$ ).

Nas duas variáveis, podemos analisar que existem diferenças entre as médias, de resposta, uma vez que a resposta positiva ao consumo de antidepressivos teve uma média superior, de 13,78 (D.P. 3,59), assim como consumo de ansiolíticos, sedativos e hipnóticos, como uma de 13,77 (D.P. 3,32) de respostas positivas.

A última variável que parece correlacionar-se positivamente com o PSQI, mesmo que seja de forma fraca, é o nível de ruído no quarto do idoso ( $r_s = 0,326$ ;  $p = 0,021$ ), indicando que quanto maior o ruído sentido no quarto pior será a qualidade do sono do idoso institucionalizado.

**Tabela 34 – Influência de variáveis do questionário sociodemográfico sobre o PSQI grupo de controlo**

| Grupo controlo                       | PSQI         |              | Valor p |
|--------------------------------------|--------------|--------------|---------|
|                                      | Média (D.P.) |              |         |
|                                      | Sim          | Não          |         |
| Patologias físicas                   |              |              |         |
| Doenças respiratórias                | 12,25 (5,57) | 10,39 (4,27) | 0,230   |
| Doenças cardiovasculares             | 11,27 (4,88) | 10,38 (4,39) | 0,501   |
| Doenças do sistema osteomuscular     | 11,23 (4,63) | 8,43 (4,11)  | 0,139   |
| Neoplasias                           | 9,89 (4,83)  | 11,05 (4,62) | 0,502   |
| Outras                               | 12,44 (4,92) | 10,49 (4,55) | 0,255   |
| Patologia Psiquiátrica               |              |              |         |
| Perturbação depressiva               | 15,75 (2,05) | 9,90 (4,39)  | 0,001   |
| Perturbação de ansiedade             | 17,50 (0,70) | 10,56 (4,51) | 0,037   |
| Perturbação bipolar                  | 13 (0,00)    | 10,80 (4,66) | 0,642   |
| Medicação                            |              |              |         |
| Diuréticos                           | 12,33 (5,53) | 10,64 (4,52) | 0,405   |
| Antipsicóticos                       | 13,00 (0,00) | 10,80 (4,66) | 0,642   |
| Antidepressivos                      | 13,33 (4,71) | 9,44 (4,00)  | 0,003   |
| Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos | 12,78 (3,99) | 7,39 (3,60)  | 0,000   |
| Estabilizadores de humor             | 13,00 (0,00) | 10,80 (4,66) | 0,642   |
| Anti-inflamatórios                   | 11,17 (4,68) | 10,56 (4,65) | 0,643   |
| Outros fármacos                      | 10,82 (4,77) | 11,00 (3,74) | 0,929   |

|                               |                        |                       |                      |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|
| <b>Exercício físico</b>       | 9,73 (4,21)            | 11,31 (4,77)          | 0,273                |
| <b>Atividade ocupacional</b>  | 9,91 (4,15)            | 12,81 (5,10)          | 0,037                |
| <b>Luz natural</b>            | 9,69 (4,09)            | 12,89 (4,92)          | 0,017                |
| <b>Climatização do quarto</b> | Quente<br>11,20 (5,80) | Ameno<br>10,76 (4,23) | Frio<br>10,67 (7,02) |
| <b>Ruído</b>                  |                        | 0,223                 | 0,120                |

d) Anova como fator

e)  $R_s$

Também no grupo de controlo, investigou-se quais as variáveis que exercem algum tipo de influência, que poderá prejudicar ou melhorar a qualidade do sono nos idosos que não se encontram institucionalizados. Este modelo estatístico, revelou um conjunto de variáveis que influenciam o sono são elas: perturbação depressiva, a perturbação de ansiedade, os antidepressivos, os ansiolíticos, sedativos e hipnóticos, a ocupação dos tempos livres e a luz natural.

Neste grupo, é de ressaltar que as perturbações psiquiátricas exercem uma influência sobre a qualidade do sono dos idosos, já que tanto a perturbação depressiva ( $p = 0,001$ ) como de ansiedade ( $p = 0,037$ ), apresentam uma média de prevalência nos idosos mais elevada, 15,75 (D.P. 2,05) e 17,50 (D.P. 0,70), respetivamente.

Também a medicação, mais propriamente, os antidepressivos ( $p = 0,003$ ) e ansiolíticos, sedativos e hipnóticos ( $p = 0,000$ ), colocam em causa a qualidade do sono, apresentando uma média de consumo positivo de 13,33 (D.P. 4,71) para os antidepressivos e de 12,78 (D.P. 3,99) para o segundo.

Os dois últimos fatores que contribuem para a melhoria ou decadência da qualidade do sono dos idosos é nos tempos livres deterem atividades ocupacionais ( $p = 0,037$ ) e o usufruir da luz natural durante o dia ( $p = 0,017$ ). Nestas duas variáveis a média de respostas positivas é inferior, 9,91 (D.P. 4,15) e 9,69 (D.P. 4,09), respetivamente, indicando que menos idosos têm uma atividade ocupacional, assim como menos idosos usufruem de luz natural durante o seu dia.

## 4.6. Análises de regressão linear múltiplas

Para explicação da qualidade do sono nos idosos, considerámos um conjunto de variáveis, no qual foram divididas em duas categorias: os fatores psicossociais (café, atividade física, atividades ocupacionais, usufruto de luz natural, climatização do quarto e o ruído) e os fatores que dizem respeito às condições médicas, hábitos comportamentais, etc (patologias físicas, doenças psiquiátricas, medicação, dor física, sonolência diurna a avaliação de depressão geriátrica).

Numa primeira fase, foram analisados quais os preditores que podem influenciar a qualidade do sono nos idosos em geral. Seguidamente, foram analisados estes mesmos fatores, mas desta vez para cada um dos grupos, isto é, procurou-se compreender quais os preditores que podem afetar a qualidade do sono, nos diferentes contextos (idosos institucionalizados e idosos não institucionalizados).

### 4.6.1. Fatores psicossociais que podem interferir com a qualidade do sono nos idosos

**Tabela 35 – Análise de regressão linear múltipla para a qualidade do sono (PSQI) nos idosos**

| <i><b>Total de idosos<br/>(n=100)</b></i> | <b>B</b> | <b>IC<sub>95%</sub></b> | <b>Valor p</b> |
|---|----------|-------------------------|----------------|
| Café                                      | -0,026   | (-1,764 – 1,358)        | 0,797          |
| Atividade física                          | 0,088    | (-1,623 – 3,758)        | 0,433          |
| Atividade ocupacional                     | 0,161    | (-0,461 – 3,267)        | 0,138          |
| Luz natural                               | 0,208    | (-0,079 – 3,731)        | 0,060          |
| Climatização do quarto                    | -0,074   | (-2,778 – 1,259)        | 0,457          |
| Ruído                                     | 0,145    | (-0,136 – 0,926)        | 0,143          |
| <b>Valor p do modelo</b>                  |          | <b>0,020</b>            |                |
| <b>R<sup>2</sup></b>                      |          | <b>0,091</b>            |                |

IC<sub>95%</sub>: Intervalo de confiança a 95%

R<sup>2</sup>: Coeficiente de correlação

B: Coeficiente de regressão

Na análise dos fatores psicossociais que podem influenciar a qualidade do sono nos idosos, apresentados na Tabela 35, podemos observar que o modelo mostrou estatisticamente significativo ( $p = 0,020$ ), com tudo com uma magnitude muito fraca ( $R^2 = 9,1\%$ ), assinalando a dimensão do efeito destes fatores sobre a qualidade do sono.

Apesar do modelo ser estatisticamente significativo, nenhuma das variáveis apresenta significância estatística como preditor capaz de influenciar a qualidade do sono do sono nos idosos. Contudo, podemos ressaltar que a variável *Luz natural* apresenta a significância mais próxima da que o estudo considera estatisticamente significativa para a consideração como um preditor que influencia a qualidade do sono. Resumidamente, o usufruto de luz natural poderá ser um influenciador para a qualidade do sono nos idosos.

**Tabela 36 – Análise de regressão linear múltipla para a qualidade do sono (PSQI) para cada grupo**

| <i>Grupo institucionalizados</i> | B       | IC <sub>95%e</sub> | Valor p |
|----------------------------------|---------|--------------------|---------|
| Café                             | 0,067   | (-1,803 – 2,862)   | 0,649   |
| Atividade física                 | –       | –                  | –       |
| Atividade ocupacional            | 0,045   | (-2,299 – 3,132)   | 0,759   |
| Luz natural                      | 0,086   | (-1,903 – 3,497)   | 0,555   |
| Climatização do quarto           | -0,096  | (-4,404 – 2,286)   | 0,527   |
| Ruído                            | 0,231   | (-0,209 – 1,635)   | 0,126   |
| Valor p do modelo                | 0,542   |                    |         |
| R <sup>2</sup>                   | -0,019  |                    |         |
| <i>Grupo de controlo</i>         |         |                    |         |
| Café                             | - 0,081 | (-2,926 – 1,677)   | 0,587   |
| Atividade física                 | 0,007   | (-3,176 – 3,319)   | 0,965   |
| Atividade ocupacional            | 0,190   | (-1,208 – 4,939)   | 0,228   |
| Luz natural                      | 0,239   | (-0,795 – 5,351)   | 0,142   |
| Climatização do quarto           | - 0,012 | (-2,914 – 2,698)   | 0,938   |
| Ruído                            | 0,123   | (-0,432 – 1,079)   | 0,393   |
| Valor p do modelo                | 0,233   |                    |         |
| R <sup>2</sup>                   | 0,048   |                    |         |

IC<sub>95%</sub>: Intervalo de confiança a 95%

R<sup>2</sup>: Coeficiente de correlação

B: Coeficiente de regressão



Para explicação da qualidade do sono, isto é, a pontuação total do PSQI considerámos as seguintes variáveis psicossociais que podem interferir com o sono dos idosos dos diferentes grupos (Tabela 36).

As variáveis psicossociais seleccionadas, o consumo de café, a prática de exercício físico, ter uma atividade ocupacional, usufruir de luz natural, a climatização do quarto e a avaliação do ruído no quarto, tanto no grupo INST como no grupo de controlo, o modelo não se revelou estatisticamente significativo nem válido, uma vez que o valor p do modelo é  $p > 0,05$ .

#### 4.6.2. Fatores (condições médicas, hábitos comportamentais, etc.) que podem interferir com a qualidade do sono dos idosos

**Tabela 37 – Análise de regressão linear múltipla para a qualidade do sono (PSQI) nos idosos**

| <i><b>Total de idosos<br/>(n=100)</b></i> | <b>B</b> | <b>IC<sub>95%</sub></b> | <b>Valor p</b> |
|---|----------|-------------------------|----------------|
| <b>Patologias físicas</b>                 |          |                         |                |
| Doenças respiratórias                     | 0,002    | (-1,055 – 1,093)        | 0,972          |
| Doenças cardiovasculares                  | - 0,049  | (-1,355 – 0,502)        | 0,364          |
| Doenças do sistema osteomuscular          | 0,006    | (-1,302 – 1,448)        | 0,916          |
| Neoplasias                                | 0,039    | (-0,731 – 1,610)        | 0,457          |
| Outras                                    | - 0,073  | (-1,793 – 0,279)        | 0,150          |
| <b>Doenças psiquiátricas</b>              |          |                         |                |
| Perturbação depressiva                    | 0,112    | (-0,319 – 2,672)        | 0,121          |
| Perturbação de ansiedade                  | 0,006    | (-2,170 – 2,423)        | 0,913          |
| Perturbação bipolar                       | 0,091    | (-1,672 – 6,312)        | 0,251          |
| <b>Medicação</b>                          |          |                         |                |
| Diuréticos                                | 0,040    | (-0,881 – 2,005)        | 0,441          |
| Antipsicóticos                            | - 0,025  | (-2,662 – 1,738)        | 0,677          |
| Antidepressivos                           | 0,081    | (-0,441 – 1,852)        | 0,225          |
| Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos      | - 0,406  | (-5,275 – -2,864)       | 0,000          |
| Estabilizadores de humor                  | - 0,074  | (-4,089 – 1,390)        | 0,330          |
| Anti-inflamatórios                        | - 0,134  | (-2,177 – -0,223)       | 0,017          |
| Outros fármacos                           | - 0,096  | (-2,292 – 0,212)        | 0,102          |
| <b>Dor física</b>                         | 0,266    | (0,233 – 0,751)         | 0,000          |

|  |              |                 |       |
|--|--------------|-----------------|-------|
| <b>Escala de Sonolência de Epworth</b> | 0,275        | (0,126 – 0,351) | 0,000 |
| <b>GDS</b>                             | 0,377        | (0,149 – 0,334) | 0,000 |
| <b>Valor p do modelo</b>               | <b>0,000</b> |                 |       |
| <b>R<sup>2</sup></b>                   | <b>0,776</b> |                 |       |

IC<sub>95%</sub>: Intervalo de confiança a 95%

R<sup>2</sup>: Coeficiente de correlação

B: Coeficiente de regressão

Segundo os dados apresentados na Tabela 37, para a explicação da pontuação do PSQI dos idosos, considerámos um conjunto de variáveis, como as patologias físicas, as doenças psiquiátricas, a medicação, a avaliação subjetiva do nível de dor física, a pontuação da escala de Sonolência de Epworth e a pontuação da GDS.

O modelo mostrou-se estatisticamente significativo ( $p = 0,000$ ) e de magnitude forte ( $R^2 = 77,6\%$ ), indicando a dimensão do efeito das variáveis independentes sobre a variável dependente (PSQI), tendo-se revelado importante e estatisticamente significativo para a explicação da pontuação da escala de PSQI nos idosos, as seguintes variáveis:

- Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos – um maior consumo de ansiolíticos, sedativos e hipnóticos está associado a um score mais elevado no PSQI, ou seja, uma pior qualidade do sono.
- Anti-inflamatórios – um consumo diminuído de anti-inflamatórios está associado a uma pontuação mais elevada no PSQI, indicando uma menor qualidade do sono.
- Dor física – a perceção subjetiva do idoso do nível de dor física está associada a uma pontuação mais elevada do PSQI, ou seja, uma maior perceção subjetiva do nível de dor física está associada a uma pior qualidade do sono.
- Escala de Sonolência de Epworth – uma pontuação mais elevada no score da escala de Sonolência de Epworth está associado a uma maior pontuação no PSQI, ou seja, um aumento da sonolência diurna está associado a uma pior qualidade do sono.
- Escala de GDS – uma pontuação mais elevada na escala de GDS está associada a uma pontuação mais elevada no score do PSQI, ou seja, uma maior presença do nível de depressão está associada a uma pior qualidade do sono.

**Tabela 38 – Análise de regressão linear múltipla para a qualidade do sono (PSQI) no Grupo INST**

| <i><b>Grupo institucionalizado</b></i> | <b>B</b> | <b>IC<sub>95%</sub></b> | <b>Valor p</b> |
|--|----------|-------------------------|----------------|
| <b>Patologias físicas</b>              |          |                         |                |
| Doenças respiratórias                  | 0,022    | (-1,514 – 1,896)        | 0,821          |
| Doenças cardiovasculares               | - 0,213  | (-3,087 – -0,173)       | 0,029          |
| Doenças do sistema osteomuscular       | - 0,003  | (-2,004 – 1,941)        | 0,974          |
| Neoplasias                             | - 0,167  | (-3,473 – 0,148)        | 0,071          |
| Outras                                 | - 0,155  | (-2,650 – 0,013)        | 0,052          |
| <b>Doenças psiquiátricas</b>           |          |                         |                |
| Perturbação depressiva                 | - 0,018  | (-1,977 – 1,664)        | 0,862          |
| Perturbação de ansiedade               | 0,032    | (-2578 – 3,596)         | 0,739          |
| Perturbação bipolar                    | 0,035    | (-4,030 – 5,395)        | 0,770          |
| <b>Medicação</b>                       |          |                         |                |
| Diuréticos                             | 0,078    | (-1,077 – 3,079)        | 0,334          |
| Antipsicóticos                         | - 0,139  | (-4,152 – 0,606)        | 0,139          |
| Antidepressivos                        | 0,129    | (-0,821 – 2,883)        | 0,265          |
| Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos   | - 0,443  | (-7,399 – -2,392)       | 0,000          |
| Estabilizadores de humor               | - 0,034  | (-3,345 – 2,474)        | 0,762          |
| Anti-inflamatórios                     | - 0,217  | (-3,310 – -0,322)       | 0,019          |
| Outros fármacos                        | - 0,069  | (-2,550 – 1,378)        | 0,547          |
| <b>Dor física</b>                      | 0,031    | (-0,323 – 0,420)        | 0,791          |
| <b>Escala de Sonolência de Epworth</b> | 0,485    | (0,174 – 0,525)         | 0,000          |
| <b>GDS</b>                             | 0,204    | (-0,015 – 0,267)        | 0,078          |
| <b>Valor p do modelo</b>               |          | <b>0,000</b>            |                |
| <b>R<sup>2</sup></b>                   |          | <b>0,768</b>            |                |

IC<sub>95%</sub>: Intervalo de confiança a 95%

R<sup>2</sup>: Coeficiente de correlação

B: Coeficiente de regressão

Para a explicação da pontuação do PSQI, considerámos um conjunto de variáveis, como as patologias físicas, as doenças psiquiátricas, a medicação, a avaliação subjetiva do nível de dor física, a pontuação da escala de Sonolência de Epworth e a pontuação da GDS para o grupo institucionalizado (Tabela 38).

O modelo mostrou-se estatisticamente significativo ( $p = 0,000$ ) e de magnitude forte ( $R^2 = 76,8\%$ ), indicando a dimensão do efeito das variáveis independentes sobre a variável dependente (PSQI), tendo-se revelado importante e estatisticamente significativo para a explicação da pontuação da escala de PSQI no grupo INST, as seguintes variáveis:

- Doenças cardiovasculares – mostrou que uma maior prevalência de doenças cardiovasculares nos idosos está associada a valores mais elevados na pontuação PSQI, ou seja, a uma pior qualidade do sono.
- Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos – um maior consumo de ansiolíticos, sedativos e hipnóticos está associado a um score mais elevado no PSQI nos idosos, evidenciando uma pior qualidade do sono.
- Anti-inflamatórios – um consumo reduzido de anti-inflamatórios está associado a uma pontuação mais elevada no PSQI, indicando uma menor qualidade do sono.
- Escala de Sonolência de Epworth – uma pontuação mais elevada na escala de Sonolência de Epworth está associado a uma maior pontuação no PSQI, ou seja, um aumento da sonolência diurna está associado a uma pior qualidade do sono.

Nas patologias físicas, no que diz respeito às Neoplasias e Outras doenças, estiveram próximas da significância estatística, observando-se que a presença de neoplasias e de outras doenças estão tendencialmente associadas a valores mais elevados da pontuação do PSQI, ou seja, a uma pior qualidade do sono. Também a escala GDS esteve próxima da significância estatística, entendendo-se que valores mais elevados na pontuação da GDS (presença de depressão) estão tendencialmente associados a valores mais elevados no PSQI, isto é, a uma pior qualidade do sono

**Tabela 39 – Análise de regressão linear múltipla para a qualidade do sono (PSQI) no Grupo de controlo**

| <i>Grupo de controlo</i>               | <b>B</b>     | <b>IC<sub>95%</sub></b> | <b>Valor p</b> |
|--|--------------|-------------------------|----------------|
| <b>Patologias físicas</b>              |              |                         |                |
| Doenças respiratórias                  | - 0,051      | (-2,361 – 1,258)        | 0,539          |
| Doenças cardiovasculares               | 0,057        | (-0,895 – 1,934)        | 0,460          |
| Doenças do sistema osteomuscular       | -0,032       | (-2,707 – 1,861)        | 0,709          |
| Neoplasias                             | 0,120        | (-0,247 – 3,105)        | 0,092          |
| Outras                                 | - 0,025      | (-2,017 – 1,429)        | 0,731          |
| <b>Doenças psiquiátricas</b>           |              |                         |                |
| Perturbação depressiva                 | 0,252        | (-0,218 – 6,516)        | 0,066          |
| Perturbação de ansiedade               | 0,024        | (-3,783 – 4,886)        | 0,797          |
| <b>Medicação</b>                       |              |                         |                |
| Diuréticos                             | - 0,008      | (-2,270 – 2,037)        | 0,913          |
| Antipsicóticos                         | —            | —                       | —              |
| Antidepressivos                        | 0,107        | (-0,815 – 2,860)        | 0,266          |
| Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos   | - 0,368      | (-5,123 – -1,900)       | 0,000          |
| Estabilizadores de humor               | 0,058        | (-3,137 – 6,950)        | 0,447          |
| Anti-inflamatórios                     | - 0,046      | (-2,114 – 1,264)        | 0,612          |
| Outros fármacos                        | - 0,021      | (-2,526 – 1,945)        | 0,793          |
| <b>Dor física</b>                      | 0,277        | (0,130 – 1,073)         | 0,014          |
| <b>Escala de Sonolência de Epworth</b> | 0,312        | (0,158 – 0,520)         | 0,001          |
| <b>GDS</b>                             | 0,540        | (0,160 – 0,533)         | 0,001          |
| <b>Valor p do modelo</b>               | <b>0,000</b> |                         |                |
| <b>R<sup>2</sup></b>                   | <b>0,796</b> |                         |                |

IC<sub>95%</sub>: Intervalo de confiança a 95%

R<sup>2</sup>: Coeficiente de correlação

B: Coeficiente de regressão

Do mesmo modo, a Tabela 39 apresenta os resultados do grupo de controlo, para a explicação da pontuação do PSQI, considerando um conjunto de variáveis, como as patologias físicas, as doenças psiquiátricas, a medicação, a avaliação subjetiva do nível de dor física, a pontuação da escala de Sonolência de Epworth e a pontuação da GDS.

O modelo mostrou-se estatisticamente significativo ( $p = 0,000$ ) e de magnitude forte ( $R^2 = 79,6\%$ ), indicando a dimensão do efeito das variáveis independentes sobre a

variável dependente (PSQI), tendo-se revelado importante e estatisticamente significativo para a explicação da pontuação da escala de PSQI no grupo de controlo, as seguintes variáveis:

- Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos – um maior consumo de ansiolíticos, sedativos e hipnóticos está associado a uma pontuação mais elevada no PSQI, revelando uma qualidade do sono mais reduzida.
- Dor física – a percepção subjetiva do idoso do nível de dor física está associada a uma pontuação mais elevada do PSQI, ou seja, uma maior percepção subjetiva do nível de dor física está associada a uma pior qualidade do sono.
- Escala de Sonolência de Epworth – uma pontuação mais elevada na pontuação total da escala de Sonolência de Epworth está associada a uma maior pontuação no PSQI, isto é, um aumento da sonolência diurna está associado a uma pior qualidade do sono.
- Escala de GDS – uma pontuação mais elevada na escala de GDS está associada a uma pontuação mais elevada no score do PSQI, ou seja, uma maior presença do nível de depressão está associada a uma pior qualidade do sono.

A presença de perturbação depressiva mostrou-se próxima da significância estatística, observando-se que a presença de perturbação depressiva está tendencialmente associada a valores mais elevados da pontuação do PSQI, ou seja, a uma pior qualidade do sono

---

## 5. DISCUSSÃO

---

De forma a evidenciar os dados significativos que foram encontrados e confrontá-los com a literatura científica que deram suporte ao estudo teórico, bem como inferir se os objetivos iniciais se concretizaram após a análise estatística, iremos de seguida apresentar reflexões críticas acerca dos resultados obtidos.

Por motivos de pertinência de exposição, procederemos à discussão dos resultados primeiro pelos dados sociodemográficos e depois pela aplicação de cada instrumento de avaliação, todavia, fazendo a necessária integração com os resultados obtidos noutros instrumentos sempre que tal se revele necessário ou pertinente.

### 5.1. Questionário

Conforme já referimos, a amostra total do estudo foi de 100 idosos, sendo que, 50 são do grupo de idosos institucionalizados (Grupo INST) e 50 no grupo dos idosos não institucionalizados (Grupo de controlo).

No que diz respeito à distribuição por género, as duas amostras, não apresentam uma distribuição homogénea ( $p = 0,039$ ). Uma vez que, evidencia-se que a população idosa inquirida tanto no grupo INST como no grupo de controlo é maioritariamente feminina, com respetiva representatividade, 64,0% e 84,0%. Esta situação poderá ser justificada pelo facto de a população idosa ser constituída maioritariamente por mulheres. Segundo o INE (2017) a taxa de mortalidade é superior nos idosos do sexo masculino do que no sexo feminino.

A inexistência desta homogeneidade, pode também ser explicada pela média de esperança de vida ser superior nas mulheres (INE, 2016). Contudo, segundo o INE (2002), é reconhecido que as mulheres e os homens têm percursos diferenciados na forma de envelhecer, apontando que as mulheres idosas acarretam um maior número de incapacidades, ou seja, embora as mulheres vivam mais anos, a esperança de vida sem incapacidades é mais reduzida do que nos homens.

Seguidamente, na distribuição das variáveis idade e escolaridade, as duas amostras são comparáveis, não existindo neste capítulo diferenças estatisticamente significativas entre uma e outra (idade:  $p = 0,274$ ; escolaridade:  $p = 0,147$ ).

Todavia, ao nível do estado civil, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas ( $p = 0,001$ ) entre os grupos. Constatámos que 38,0% e 54,0% dos idosos estudados do grupo INST e do grupo de controlo, respetivamente, são viúvos. Os idosos casados são mais prevalentes no grupo de controlo (18,0%) *versus* 4% no grupo INST. Com estes dados, segundo Rosa (2012) corrobora que o processo de envelhecimento também esta relacionada com a alteração do estado civil; assim, ao aumentar o número de pessoas com idade mais avançadas, maior é o risco de enviuvarem.

É de salientar ainda que, metade da amostra do grupo INST ( $n = 25$ ) é solteiro, em contraste com os 7 idosos do grupo de controlo. O estado civil pode desempenhar um papel fundamental, apresentando-se frequentemente em situação de desvantagem quem nunca foi casado ou é divorciado, pois, o facto de viver sozinho aumenta significativamente o risco de institucionalização (Hays *et al.*, 2003).

Também o número de filhos mostrou a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ( $p = 0,000$ ). Mais de metade da população do grupo INST (72,0%;  $N = 36$ ) não têm filhos.

A inexistência de descendentes ou de uma fraca rede familiar, pode corresponder aos principais motivos de institucionalização dos elementos do grupo INST, que são a dificuldade em autocuidar-se (correspondente a 32% dos idosos) e à preferência em viver num lar (escolha própria) (42% dos idosos). De facto, a ausência de uma rede social-familiar representa um risco significativo de institucionalização (Fekih-Romdhane *et al.*, 2014).

#### **5.1.1. Medicação**

Observaram-se algumas diferenças entre os dois grupos (ver Tabela 7) ao nível da medicação. Neste caso, os idosos do grupo INST apresentam um consumo superior de antidepressivos comparativamente com o grupo de controlo ( $p = 0,009$ ; 64% *versus* os 36% do grupo de controlo).



Também ao nível do consumo de ansiolíticos, sedativos e hipnóticos observaram-se diferenças estatisticamente significativas ( $p = 0,020$ ) entre as duas amostras. Tal como descrito na Tabela 8, 43 idosos (86%) do grupo INST referiu ter sido medicado com algum tipo de ansiolíticos, sedativos ou hipnóticos, em contraste com os 32 idosos (64%) do grupo de controlo.

No que diz respeito à medicação, os resultados do nosso estudo estão de acordo com o reportado na literatura, já que os idosos institucionalizados apresentam uma elevada prescrição de fármacos. Diversos autores afirmam que os idosos institucionalizados apresentam uma prescrição superior de fármacos, comparativamente aos idosos que vivem na comunidade, nomeadamente de antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos (Fiorentino & Ancoli-israel, 2006; Martin & Ancoli-Israel, 2008; Stepnowsky & Ancoli-Israel, 2008).

Alguns dos medicamentos usualmente prescritos a esta população mais idosa que podem interferir negativamente no sono são: os b-bloqueadores, broncodilatadores, descongestionantes, diuréticos, bem como outra terapêutica farmacológica destinada a tratar doenças cardiovasculares, neurológicas, psiquiátricas, gastrointestinais, etc. Esta terapêutica pode estar na origem ou eventualmente perpetuar os distúrbios do sono nos idosos (Ancoli-israel, 2009; Ancoli-israel *et al.*, 1997).

A polimedicação e as prescrições de medicamentos com efeito sedativo são cada vez mais prevalentes entre os adultos idosos, muitas vezes sem considerar o seu efeito sobre a vigília e sobre o sono. Convém sublinhar que existem vários medicamentos usados para tratar patologia física e psiquiátrica que podem provocar uma má qualidade do sono nos idosos, principalmente devido aos seus efeitos secundários. Por outro lado, a polimedicação que ocorre habitualmente nestas idades, também aumenta o risco de interações medicamentosas que, por sua vez, podem induzir a efeitos indesejáveis sobre o sono e a vigília. Medicamentos como sedativos-hipnóticos, anti-histamínicos, antidepressivos podem contribuir para a sonolência diurna excessiva, podendo potencialmente contribuir para a interrupção do sono e a incapacidade de manter o sono ou exacerbar/manter os problemas de sono existentes (Bloom *et al.*, 2009; Pestana & Carmo, 2014).

### 5.1.2. Consumo de café

Ao nível do consumo de café diário observaram-se diferenças estatísticas entre os dois grupos ( $p = 0,049$ ). O grupo de controlo apresentou um consumo de café superior ao grupo INST, uma vez que 52% dos idosos afirma tomar entre 1 a 2 cafés e 6% dos idosos toma entre 3 a 4 cafés por dia, já o primeiro grupo, com 62% dos idosos afirmou não tomar café durante o dia e os restantes 38% dos utentes toma entre 1 a 2 cafés.

Apesar da diferença do consumo de cafés durante o dia entre os dois grupos ser relativamente baixa, segundo um estudo realizado por Fawale *et al.*, (2017) o consumo de café parece exercer efeitos sobre o sono, ou seja, os indivíduos que relataram consumir café, apresentaram uma menor duração total do sono em comparação com aqueles que não tomam café (Drake *et al.*, 2006; Sanchez-Ortuno *et al.*, 2005).

O consumo de cafeína foi relatado como um fator para diminuição da qualidade do sono global e prolongar a latência do sono e o tempo de vigília após o início do sono (Shilo *et al.*, 2002). De acordo com o estudo de Robillard *et al.* (2015), a sensibilidade aos efeitos da cafeína no sono parece aumentar com a idade, isto quer dizer que, os adultos mais velhos tendem a ser mais sensíveis aos efeitos do consumo de cafeína na quantidade e qualidade do sono em comparação com adultos jovens.

### 5.1.3. Atividade física e atividades ocupacionais

Os estilos de vida como a prática de exercício físico e a ocupação dos tempos livres, são dois fatores importantes para a promoção da qualidade do sono.

Em relação ao primeiro fator, as duas amostras apresentaram diferenças estatisticamente significativas ( $p = 0,000$ ). No grupo INST, obtivemos na totalidade a resposta “Não” pelos idosos ( $n = 50$ ), à questão “*Pratica com regularidade exercício físico?*”. Em contraste, no grupo de controlo obtivemos a resposta de 15 idosos que afirmam praticar exercício físico: dos quais, 11 praticam entre 1 a 3 vezes por semana e os restantes 4 idosos praticam 4 ou mais vezes por semana exercício físico.

É de salientar que a atividade física está associada a uma melhor qualidade do sono e de vida (Neikrug & Ancoli-Israel, 2010b; Youngstedt & Kline, 2006). Numa variedade de condições como doenças cardiovasculares, diabetes, depressão, artrite, a atividade

física e o exercício, são apresentados como intervenções efetivas para o tratamento e melhoria da qualidade do sono (Durcan *et al.*, 2014; Løppenthin *et al.*, 2014).

Podemos realçar que, mesmo sem diferenças estatísticas na homogeneidade nos grupos, as patologias físicas mais frequentes entre os idosos são as doenças cardiovasculares e as doenças do sistema osteomuscular, podendo ser a atividade física um meio de intervenção e prevenção destas patologias nos idosos.

A conceção de que a atividade física regular e sistematizada durante o dia pode ser um fator de influência positiva para a consolidação de um sono com melhor qualidade (Azri *et al.*, 2016; Dolezal *et al.*, 2017). Segundo estudo experimental realizado por Buman e King (2010), este sugere que o exercício físico é promissor como terapia não-farmacológica para adultos mais velhos com um sono de má qualidade ou perturbado.

Também Murray *et al.* (2017), reforça o exercício físico como um mediador benéfico e com efeito potencial positivo sobre o sistema circadiano nos idosos, tendo em conta, quando e quanto é praticado, para a adequação e melhoria do sono de cada idoso.

No que diz respeito ao segundo fator estudado, a atividade ocupacional, os dois grupos apresentam uma homogeneidade estatisticamente diferente ( $p = 0,000$ ). No grupo INST, 22% dos idosos ( $n=11$ ) afirma ter alguma atividade ocupacional durante o seu dia, enquanto que no grupo de controlo, 68%, correspondente a 34 idosos, afirma ter uma ocupação dos tempos livres.

A qualidade de vida e da qualidade do sono do idoso são influenciadas pelas atividades de ocupação dos tempos livres. Os idosos que vivem na comunidade tendem a participar ativamente em atividades ocupacionais físicas, cognitivas, sociais e produtivas (Ibrahim & Dahlan, 2015). Este engajamento nas atividades ocupacionais fornece uma visão do futuro, promovendo um sentido de esperança de propósito da sua vida diária (Eakman *et al.*, 2010; Low & Molzahn, 2007).

As atividades ocupacionais não são apenas um contributo para uma qualidade de vida dos idosos, mas ainda um fator importante para o sono. Contrariamente aos idosos que se encontram na comunidade, os idosos institucionalizados apresentam um envolvimento menos frequente em atividades ocupacionais durante o seu dia.

Neste contexto institucional, as pessoas idosas permanecem grande parte do seu dia inativas ou sozinhas, passando muitas horas na cama e a ocorrência de sesta é muito

prevalente (Neikrug & Ancoli-Israel, 2010b). Esta inatividade juntamente com a falta de ocupação dos tempos livres afetam os padrões e a qualidade do sono nos idosos (Chuang & Abbey, 2009; Harmer & Orrell, 2008).

No nosso estudo, verifica-se que os idosos que praticam atividade física e têm uma atividade ocupacional durante o seu dia, apresentam uma melhor qualidade do sono, assim como os níveis de sonolência diurna são menores, tal como veremos mais à frente. Por esse motivo, revela-se fundamental, que as instituições para a terceira idade possam desenvolver e incentivar a prática de exercício físico, garantindo uma ocupação nos seus tempos livres, uma vez que estas medidas acarretam benefícios para a saúde física, assim como para o sono.

#### ***5.1.4. Exposição à luz natural***

A exposição à luz natural é uma variável importante que pode influenciar o sono, mais concretamente a regulação do ciclo sono-vigília. No nosso estudo considerámos que os participantes cumpriam uma exposição diária à luz natural, quando permaneciam pelo menos 30 minutos ao ar livre.

Esta variável, a exposição à luz natural, apresentou diferenças estatisticamente significativas na homogeneidade dos grupos ( $p = 0,000$ ). Os idosos institucionalizados (grupo INST) apresentam uma exposição à luz natural inferior aos idosos não institucionalizados (grupo de controlo), apenas 22% dos idosos do primeiro grupo usufrui da luz natural, contra os 64% do grupo de controlo.

Os nossos resultados mostram que os idosos institucionalizados têm uma menor exposição à luz natural, podendo contribuir como fator de influência da qualidade do sono. Um estudo realizado por Duzgun e Akyol (2017) mostrou que após uma intervenção na exposição de luz solar durante cinco dias em idosos institucionalizados, esta permitiu uma melhoria significativa na qualidade do sono nos idosos.

Também outros estudos, revelaram que os idosos que tiveram uma maior exposição solar durante o dia, permitiu uma melhoria na qualidade do sono durante o dia e tiveram menos sonolência diurna (Benca, 2005; Bloom *et al.*, 2009). Sendo fundamental, salientar a importância da luz como elemento sincronizador do relógio biológico interno, pois constitui um dos mais importantes zeitbergers (dadores de tempo) que ajudam a manter

um ritmo sono-vigília sincronizado (Klein *et al.*, 1993). Este aspeto revela-se de uma grande importância em termos fisiológicos e deve ser valorizado, sendo que os resultados do nosso estudo corroboram esta importância. Neste caso, a menor exposição à luz natural poderá explicar, pelo menos em parte, o facto dos doentes institucionalizados terem uma pior qualidade do sono quando comparados com o grupo de controlo.

#### **5.1.5. Ruído**

Um dos aspetos que importa ter em consideração para avaliação da qualidade do sono no idoso é a classificação subjetiva do ruído do seu quarto. Esta variável apresentou uma homogeneidade diferente entre os grupos ( $p = 0,024$ ), isto é, com os resultados apresentados (ver Tabela 16), a média da classificação do ruído no quarto foi estatisticamente diferente entre os grupos ( $p = 0,003$ ), mostrando que os idosos do grupo de controlo, idosos não institucionalizados, apresentam uma pior classificação do ruído no seu quarto, relativamente à dos idosos institucionalizados (1,82 (D.P. 1,76) e 0,88 (D.P. 1,25), respetivamente).

O ruído é um fator que pode prejudicar o sono nos idosos. Um ambiente silencioso e calmo, é importante para que o sono seja consolidado e assim, se garanta a sua qualidade. De acordo com os nossos resultados, os idosos não institucionalizados referem uma pior classificação do nível de ruído sentido no seu quarto, podendo estar envolvidos a questões como o ruído ambiental e os barulhos noturnos percebidos nas suas casas, acarretando consequências para a qualidade do sono. Os idosos em contexto de lar, os ruídos a que se referem poderão estar envolvidos os ruídos internos do lar, como os da equipa de prestação de cuidados e pelos colegas de quarto (Bradshaw *et al.*, 2012; Schnelle *et al.*, 1993).

#### **5.1.6. Dor física**

Os resultados da avaliação do nível de dor física pelos idosos, apresentados na Tabela 18, realçam a independência da média estatisticamente significativa entre os dois grupos. Esta avaliação subjetiva pelos idosos do seu nível de dor física foi superior nos idosos do grupo INT (4,42 (D.P. 2,43), comparativamente aos 3,18 (D.P. 2,13) do grupo de controlo.

A dor física é uma das condições mais comuns entre os idosos (Reid *et al.*, 2015). Por exemplo, doenças do sistema osteomuscular é uma das patologias físicas que causa dor e mal-estar aos idosos, influenciando vários aspetos na vida dos idosos (Azri *et al.*, 2016; Reis *et al.*, 2008). Segundo um estudo realizado por Hayashino *et al.* (2010), explica que um aumento da comorbidade de doenças físicas, levando a um aumento do nível de dor, está associado à qualidade do sono.

Temos de ter em atenção, que o nível de dor sentido pelos idosos e quanto maior for a sua perceção, pode interferir na participação em atividades ocupacionais durante o dia, assim como na prática de exercício físico.

Na verdade, uma perceção e classificação negativa do nível de dor física nos idosos, pode levar a uma diminuição na avaliação da qualidade de vida, assim como a presença de depressão geriátrica pode acentuar-se, e desta forma, prejudicar a qualidade do sono nos idosos (Azri *et al.*, 2016).

A dor também pode ser motivo de despertares noturnos, dificultando a manutenção adequada do sono dos idosos (Dueñas *et al.*, 2016; Power *et al.*, 2005), reforçando a importância da terapêutica da dor adequada como fator para a melhoria da qualidade do sono.

#### **5.1.7. Qualidade de vida**

Para avaliar a qualidade de vida dos idosos, recorreu-se a uma escala de likert, no qual a pessoa idosa faz uma avaliação subjetiva sobre a sua qualidade de vida. Com efeito, é importante referir, que esta avaliação da qualidade de vida é apenas uma perceção subjetiva que o idoso tem da sua qualidade de vida, e não uma avaliação dos diversos domínios que a constituem e podem influenciar a qualidades desta.

No nosso estudo, os idosos do grupo institucionalizado através desta avaliação subjetiva, apresentaram uma pior média (4,96 (D.P. 1,56) na avaliação da qualidade de vida face ao grupo de controlo (6,62 (D.P. 1,87) ( $p = 0,000$ ). Portanto, as diferenças na classificação subjetiva da qualidade entre os dois grupos são estatisticamente significativas (Tabela 18).

Segundo World Health Organization - OMS (2002), o conceito de qualidade de vida é a perceção que cada individuo tem da sua vida, tendo em conta, a cultura e o sistema de

valores em que se insere, os objetivos, expectativas, padrões e preocupações. No nosso estudo, os idosos institucionalizados têm uma percepção mais negativa sobre a sua qualidade de vida do que os idosos que vivem na comunidade.

O processo de institucionalização diminui indiretamente a qualidade de vida dos idosos institucionalizados (Soriano *et al.*, 2016). O contexto institucional, acarreta um declínio físico e mental, o enfraquecimento dos laços familiares e sociais, como é o exemplo das escassas visitas das famílias, uma diminuição da independência e autonomia, assim como as alterações no seu estilo de vida.

Importa ainda salientar que, nos nossos resultados, observou-se uma correlação negativa, entre a qualidade de vida subjetiva e a avaliação subjetiva do nível de dor física, nos dois grupos em estudo.

Estes resultados, que indicam quanto maior a percepção do nível de dor física, menor é a qualidade de vida sentida pelos idosos, estão em concordância com o estudo efetuado por Raggi *et al.* (2016), tal como no nosso estudo, sem abordagem da natureza da dor, que pode, portanto, ter qualquer origem, a presença de dor foi associada a menor qualidade de vida (Bernfort *et al.*, 2015; Lacey *et al.*, 2014).

## **5.2. Escala de Pittsburgh (PSQI)**

Através dos resultados obtidos pela escala de Pittsburgh, podemos afirmar que os idosos institucionalizados, têm uma pior qualidade do sono (PSQI total = 12,86) comparativamente ao grupo de controlo (PSQI total = 10,84). Esta divergência nas médias entre os dois grupos, apresenta uma diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,026$ ).

Também se observaram diferenças estatisticamente significativas em cinco das componentes que constituem a escala PSQI com piores resultados para o grupo INT (idosos institucionalizados), nomeadamente: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, perturbações do sono, uso de indutores do sono e o funcionamento diurno (Tabela 19). Além deste aspeto, os idosos pertencentes ao grupo de controlo, os idosos não

institucionalizados, têm uma redução o tempo total do sono quando comparados com os idosos institucionalizados, assim como, a eficiência habitual do sono é pior.

A pontuação na subescala funcionamento diurno foi significativamente superior no grupo INST. O resultado desta característica é coincidente com a avaliação efetuada através da escala de Sonolência de Epworth, no qual também se registou um pior funcionamento/sonolência diurna por parte dos idosos institucionalizados (grupo INST). Finalmente, a escala de sonolência de Epworth está correlacionada positivamente com a PSQI ( $r_s = 0,697$ ;  $p = 0,000$ ); ou seja, uma pior qualidade do sono está associada a uma maior sonolência diurna nos idosos.

A qualidade do sono e a sonolência diurna são duas dimensões relevantes na função sono-vigília. Uma má qualidade do sono, pode comprometer o funcionamento diurno dos idosos, e estes fatores levarem, a uma pior saúde, a um aumento dos custos e utilização de cuidados de saúde, um aumento do risco de transtornos psiquiátricos, incluindo a depressão (Buysse *et al.*, 2008). Segundo o mesmo autor, estas duas escalas são de autorrelato, mas fundamentais como triagem para eventuais problema do sono e no qual, se possam intervir com medidas objetivas para avaliação do sono.

Num estudo realizado por Mondal *et al.* (2013), o mesmo realça para toma de precaução na relação entre as duas escalas, já que os dois questionários avaliam aspetos diferentes do sono. No seu estudo a correlação entre estas duas escalas apresentou-se de forma fraca. Ao invés, dos nossos resultados que demonstram existir uma relação entre a qualidade do sono (PSQI) e a sonolência diurna (ESE).

Uma má qualidade do sono nos idosos em contexto institucional, contribui para o aumento da sonolência diurna e uma diminuição do funcionamento diurno, conduzindo os idosos a uma menor participação em atividades ocupacionais durante o dia e uma diminuta prática de exercício físico, no qual acarretam benefícios para o sono (Galimi, 2010; Kamel e Gammack, 2006; Martin e Ancoli-Israel, 2008; Pinto, 2006).

Importa salientar que, em ambos os grupos, a pontuação PSQI está correlacionada de forma positiva com a subescala qualidade subjetiva do sono e a perceção subjetiva do nível de dor física pelo idoso (Tabela 22 e 23).



É de realçar a relação da dor com a qualidade do sono nos idosos (Brandão *et al.*, 2018). O declínio na saúde física acontece nas pessoas com o decorrer do processo de envelhecimento, causando consequências dolorosas e deterioração da saúde dos idosos.

A existência de dor devido a incidência de doenças crônicas e degenerativas, contribui para uma má qualidade do sono (Rodriguez, Dzierzewski, & Alessi, 2015). A dor emergiu como um dos principais preditores da qualidade do sono, tal como referem autores em alguns dos seus estudos e como já referimos acima (Ana-maria, 2015; Azri *et al.*, 2016; Brandão *et al.*, 2018), este fator prejudica a eficiência do sono, afetando a capacidade de iniciar e manter o sono.

Além disso destes resultados, observou se que a subescala qualidade subjetiva do sono do PSQI, está correlacionada negativamente com a qualidade de vida percecionada pelos idosos (confirmar Tabela 22 e 23).

Estes dados corroboram os resultados de outros estudos, nos quais também se verificou que a qualidade do sono se encontra relacionada com a qualidade de vida nos idosos (Stone *et al.*, 2008; Tel, 2013). Uma má qualidade do sono eventualmente terá um impacto na energia, no equilíbrio emocional e na saúde, não somente nos idosos, mas na população em geral, levando a uma diminuição da qualidade de vida (Azri *et al.*, 2016).

A privação do sono pode afetar negativamente a qualidade de vida dos idosos (Brandão *et al.*, 2018), contribuindo para a redução da independência e autonomia (Dattilo *et al.*, 2011), aumento da sensibilidade à dor (Haack *et al.*, 2007), assim como, pode ser um risco para o desenvolvimento de stress, ansiedade e depressão (Spiegelhalder *et al.*, 2013).

Mais uma vez, dados da nossa investigação salientam a influência e a relação que a qualidade subjetiva do sono dos idosos exercem na qualidade de vida e a percepção do nível de dor física. Quanto pior é a qualidade subjetiva do sono do idoso, menor a percepção subjetiva que o idoso tem da sua qualidade de vida, assim como o nível de dor física aumenta.

Inversamente, um idoso que tem uma melhor classificação da qualidade subjetiva do sono, melhor é a percepção da qualidade que tem perante a sua vida, e desta forma, o nível de dor física percecionado pelos idosos é menor.

Na escala de PSQI, uma das subescalas avalia o uso de indutores do sono, mais especificamente, a frequência do consumo de hipnóticos pelo idoso. Os resultados do nosso estudo, revelam que o consumo de medicação hipnótica é superior nos idosos institucionalizados, ou seja, os idosos que se encontram institucionalizados tomam mais medicação para dormir, do que os idosos não institucionalizados (ver Tabela 27).

Desta forma, como já seria de esperar, a subescala uso de indutores para dormir está correlacionada de forma positiva com a pontuação PSQI, quanto maior o consumo de medicação para dormir, pior será a qualidade do sono nos idosos.

Assim como, deve ser realçada as desvantagens da utilização deste tipo de medicação (benzodiazepinas) como por exemplo, o risco de dependência, o agravamento de défice cognitivos e o aumento de risco de quedas (Avidan *et al.*, 2005; Cooke & Ancoli-israel, 2011). Simultaneamente com o uso de benzodiazepinas, devem ser reforçadas as medidas de higiene do sono, evitando-se, deste modo, o abuso e a dependência destas substâncias (Afonso, 2012).

O uso de indutores do sono, três ou mais vezes por semana, foi referenciada por 86% dos idosos institucionalizados (grupo INST), e 60% dos idosos não institucionalizados (grupo de controlo), que corresponde a uma percentagem elevada, face aos riscos inerentes ao uso de fármacos. A utilização deste tipo de medicação pode prejudicar, no idoso, aspetos psicomotores como a marcha, conduzindo a um aumento de quedas, além dos cognitivos, havendo a recomendação de uma terapêutica individualizada, em períodos curtos, associada às técnicas de higiene de sono (Gray *et al.*, 2006; Kudoh *et al.*, 2004).

No nosso estudo, um dos pontos avaliados por esta escala é as horas a que normalmente os idosos vão para a cama, questão que constitui a subescala eficiência habitual do sono. Segundo os resultados da Tabela 32, o grupo INST, idosos institucionalizados, vão para a cama muito mais cedo comparativamente aos idosos do grupo de controlo, mais propriamente às 18:54 horas. Em contraste, os idosos pertencentes ao grupo de controlo tendem em média a ir para a cama pelas 21:21 horas.

Com os resultados apresentados, uma categoria importante de distúrbios do sono que afeta a qualidade do sono nos idosos, sobretudo nos idosos institucionalizados, é a dos distúrbios do ritmo circadiano, mais propriamente o avanço na fase do sono.

Este tipo de alteração, neste caso uma alteração comportamental induzida, do ritmo do ciclo sono-vigília é frequente nos idosos, já que existe com a idade uma tendência fisiológica para o avanço de fase do sono, contrariamente ao que ocorre, por exemplo, na adolescência, em que existe uma propensão para o atraso de fase do sono (Afonso, 2012).

Com a idade, os ritmos circadianos (por exemplo, temperatura corporal, secreção hormonal, ciclos de sono/vigília), que são governados pelo relógio biológico interno, tornam-se mais fracos, dessincronizados e perdem amplitude (Monk, 2005). As perturbações do sono do ritmo circadiano desenvolvem-se tipicamente quando ocorre dessincronização dos estímulos circadianos endógenos, e as demandas exógena do ambiente em que se está inserido (Cooke & Ancoli-israel, 2011).

Nos idosos, diversos fatores provavelmente contribuem para a dessincronização do ritmo circadiano. Primeiro, o núcleo supraquiasmático deteriora-se com a idade, o que pode resultar em ritmos mais fracos e /ou mais perturbados. Em segundo lugar, outras perturbações do ritmo circadiano que podem estar envolvidas, como por exemplo a secreção noturna da melatonina endógena que diminui gradualmente com a idade. Em terceiro, os idosos podem apresentar sinais exógenos que são muito fracos para manter o ritmo circadiano do sono-vigília. Por exemplo, a luz como fator sincronizador do relógio biológico sendo um dos mais importantes zeitbergers (dadores de tempo) que ajudam a manter um ritmo sono-vigília sincronizado nos idosos especialmente aqueles que são institucionalizados, pois passam muito pouco tempo à luz do dia (Cooke & Ancoli-israel, 2011; Neikrug & Ancoli-Israel, 2010b).

Os idosos institucionalizados (grupo INST) do nosso estudo apresentam um avanço na fase do sono comportamental ou induzido. Portanto, vão para a cama muito cedo, dando origem a uma insónia secundária comportamental, de outra maneira, os idosos deitam-se demasiando cedo, mais que o horário socialmente convencional e, consequentemente acordam de madrugada, após cumpridas o número de horas de sono que necessita (6-7 nesta idade) (Cooke & Ancoli-israel, 2011; Gooneratne & Vitiello, 2014; Jagus & Benbow, 1999). Convém sublinhar a necessidade de as instituições respeitarem os ritmos circadianos do sono desta população, evitando-se criar disrupções comportamentais que acabam por originar perturbações do sono. A hora de deitar da população institucionalizada é claramente mais precoce (18:54 horas) face ao grupo de controlo (21:21 horas), o que pode também ajudar a explicar algumas diferenças na qualidade de sono entre os dois grupos. Embora estivesse fora do âmbito de nosso estudo,

seria importante compreender quais os motivos evocados pela instituição para que os idosos estejam na cama para dormir tão cedo (média 18:54 horas). Também seria interessante tentar verificar, num estudo futuro, se este é um padrão replicado noutras instituições.

As alterações dos padrões de sono-vigília correspondem a padrões de envelhecimento biológico. O avanço na fase do sono nos idosos, pode estar estritamente relacionado com as queixas de elevada sonolência diurna e baixo funcionamento diurno e a dificuldade de iniciar e manter o sono (Gooneratne & Vitiello, 2014; Haimov & Lavie, 1997).

O tratamento eficaz requer uma abordagem multimodal destinada a realinhar os ritmos circadianos dos idosos com uma regulação dos horários de sono e vigília., além de que, é fundamental uma boa sincronização dos ritmos circadianos para se manter uma boa qualidade do sono.

Um tratamento usado para as alterações do ritmo circadiano é a terapia da luz (fototerapia). A exposição à luz evidenciou produzir uma melhoria nos atrasos do ritmo circadiano, e os idosos com avanço na fase do sono seria fundamental passar mais tempo ao ar livre, melhorando assim as alterações dos padrões do ciclo sono-vigília (Campbell et al., 1995).

Abordagens não farmacológicas, incluindo a adesão a uma boa higiene do sono, técnicas de cronoterapia e a exposição à luz natural (Dodson & Zee, 2010; Mishima *et al.*, 2000).

Através da análise de regressão linear múltipla, procedemos à avaliação dos fatores que podem contribuir e influenciar a qualidade do sono dos idosos nos diferentes contextos.

Primeiramente, procuramos identificar quais os *fatores psicossociais* que influenciam o sono nos idosos do grupo INST, no qual o método estatístico não se revelou significativo nem válido (Tabela 36). Contudo, na avaliação da correlação e influência das variáveis sociodemográficas sobre o sono, os resultados revelaram a existência de uma correlação positiva entre o ruído e qualidade do sono nos idosos em contexto de lar (Tabela 33), pois uma maior perceção do ruído nos quartos pode levar a uma pior qualidade do sono.

O ruído, é um dos fatores que pode exercer influência sobre a qualidade do sono nos idosos institucionalizados, uma vez que o ambiente institucional está por vezes sujeito a situações de ruídos que pode interferir com o sono. Assim, os nossos dados apontam que, o ruído exerce de certa forma uma influência sobre a qualidade do sono nos idosos institucionalizados.

No grupo de controlo, também o primeiro método não foi significativo nem válido, desta forma com a avaliação do método estatístico ANOVA como fator, os resultados do nosso estudo revelaram que nos idosos não institucionalizados, fatores psicossociais como ter atividades ocupacionais e usufruir de luz natural durante o dia podem influenciar a qualidade do sono (Tabela 34).

E como já referimos acima, no nosso estudo o grupo de idosos não institucionalizados são os que apresentam uma maior participação em atividades ocupacionais no seu dia-a-dia, contribuindo não só para uma maior satisfação da sua vida, como para a diminuição da ocorrência de sonolência diurna.

O usufruto da exposição de luz natural durante o dia, é também um fator presente no grupo dos idosos não institucionalizados, a influência essencial que este fator pode contribuir para a regulação do ritmo circadiano e exercendo um estímulo mais forte para o relógio interno do que as luzes elétricas, e melhorando assim a qualidade do sono (Wright *et al.*, 2013).

Temos de ter em conta o efeito positivo que o exercício e a exposição à luz solar podem exercer sobre o sono no envelhecimento (Murray *et al.*, 2017). Realçando a junção de atividade física e exposição solar como dois fatores que fornecem feedback direto ao sistema circadiano, o que pode ter resultados benéficos de curto prazo sobre o sono.

Após o reconhecimento de quais os fatores psicossociais que acarretam consequências para o sono, seguiu-se a investigação pelos fatores que interferem com a qualidade do sono, tais como: *condições médicas, hábitos comportamentais, etc.*

No grupo INST, nos idosos institucionalizados, através da análise de regressão linear múltipla, verificou-se que fatores como doenças cardiovasculares, ansiolíticos, sedativos e hipnóticos, anti-inflamatórios e a sonolência diurna mostraram-se importantes e estatisticamente significativos para a qualidade do sono (ver Tabela 38).

Também na análise do modelo estatístico ANOVA como fator, permitindo evidenciar quais os fatores que poderão exercer uma forte influência sobre a qualidade do sono nos idosos, reforçou o consumo de ansiolíticos, sedativos e hipnóticos, realçando ainda, os antidepressivos como influenciadores para a qualidade do sono nos idosos institucionalizados.

Os distúrbios do sono e a prevalência na população idosa, como já vimos são muitas vezes sub-reconhecidos e sub-tratados, podendo resultar em complicações e a uma diminuição da qualidade de vida e da saúde dos idosos, nomeadamente doenças cardiovasculares, tal como refere os resultados do nosso estudo.

Um sono de má qualidade contribui para um maior risco de contrair doenças cardíacas (Abraham *et al.*, 2017; Azri *et al.*, 2016). Todavia, uma outra perspectiva referenciada num estudo por Foley *et al.* (1995), metade da população idosa apresentou pelo menos uma queixa de sono e que a má qualidade do sono estava associada como por exemplo à presença de défice biopsicossociais, aumento da incidência de morbilidade e da mortalidade da doença cardiovascular (Brandão *et al.*, 2018).

Com os resultados encontrado na nossa investigação, outro dos preditores encontrado que interferem com o sono dos idosos institucionalizados é a medicação, nomeadamente os ansiolíticos, sedativos e hipnóticos, como já vimos e analisamos em cima, e o anti-inflamatórios.

No que respeita aos anti-inflamatórios, estes têm um consumo frequente entre a população idosa, uma vez que permitem uma abordagem no tratamento e alívio da dor física dos idosos, sobretudo nas doenças do sistema osteomuscular (Lavie *et al.*, 1991).

Por último, o preditor que também mostrou contribuir e influenciar a qualidade do sono nos idosos institucionalizados foi a sonolência diurna, avaliada pela escala de Sonolência de Epworth (ESE).

Esta influência, foi previamente observada, através da correlação bivariada de Spearman, verificando-se a correlação positiva forte com a qualidade do sono (PSQI) (Tabela 25), ou seja, quanto maior a sonolência diurna pior a qualidade do sono nos idosos institucionalizados. Assim como, os idosos institucionalizados mostraram um nível significativamente superior de sonolência diurna, comparativamente aos idosos não institucionalizados perante os resultados da escala ESE (Tabela 20).

No grupo de controlo, idosos não institucionalizados, através da análise da regressão linear múltipla, apurou-se que fatores como ansiolíticos, sedativos e hipnóticos, o nível subjetivo de dor física sentido pelo idoso, a sonolência diurna e a depressão geriátrica mostraram-se importantes e estatisticamente significativos para a qualidade do sono (ver Tabela 39).

Na análise do modelo estatístico ANOVA como fator para avaliar a influência dos fatores sobre a qualidade do sono nos idosos não institucionalizados, identificou-se que patologias psiquiátricas como a perturbação depressiva e a perturbação de ansiedade, podem exercer influência sobre a qualidade do sono. Assim como os ansiolíticos, sedativos e hipnóticos e os antidepressivos.

Também a medicação, mais concretamente a categoria dos ansiolíticos, sedativos e hipnóticos interferem com a qualidade do sono dos idosos não institucionalizados, contribuindo para o aparecimento de um outro fator identificado neste grupo de idosos, que é a sonolência diurna. Uma vez que estes dois fatores parecem ter uma relação, pois, quanto maior foi o consumo de ansiolíticos, sedativos e hipnóticos pelos idosos, maior será a ocorrência de sonolência e de sestas durante o dia.

A avaliação do nível de dor física durante o dia, sendo esta uma perceção subjetiva do idoso, mostrou-se importante e estatisticamente significativa para a qualidade do sono nos idosos não institucionalizados.

A dor física, é um preditor que interfere com a qualidade do sono neste grupo de idosos, tendo sido já observado nos resultados, uma correlação positiva forte entre a qualidade do sono (PSQI) e o nível de dor, indicando que, quanto pior a qualidade do sono nos idosos não institucionalizados, maior é a perceção subjetiva que o idoso tem do seu nível de dor física durante o dia.

O último preditor que interfere com o sono dos idosos não institucionalizados, é a presença de depressão geriátrica. A avaliação do nível de depressão dos idosos foi estimada através da escala de Depressão Geriátrica (GDS), onde esta, apresentou igualmente uma correlação positiva forte com a qualidade do sono (PSQI) dos idosos, no qual se discutirá mais à frente

### 5.3. Escala de Sonolência de Epworth (ESE)

Para avaliar a sonolência diurna dos idosos recorreu-se à escala de Sonolência de Epworth. Tal como se pode observar na Tabela 20, os dados mostram uma maior incidência de sonolência diurna nos idosos do grupo institucionalizados, isto é, os idosos que se encontram institucionalizados tendem a fazer mais sestas e a ter uma maior sonolência durante o dia, comparativamente aos idosos não institucionalizados (grupo de controlo).

O sono diminui fisiologicamente em quantidade e qualidade com a idade, assim como problemas no avanço da fase do sono e a insónia surgem, e a sonolência diurna da população idosa aumenta, sobretudo nos idosos institucionalizados (Foley *et al.*, 1995; Jaussent *et al.*, 2012).

Relativamente aos dados da qualidade do sono, os idosos institucionalizados apresentam piores resultados, o que compromete o seu dia com a ocorrência da sonolência diurna excessiva. Autores como Azri *et al.* (2016); Ibrahim e Dahlan (2015) e Mozley (2001) referem que os idosos institucionalizados passam grande proporção da sua vida diária inativas e sozinhas, sem envolvimento em atividades ocupacionais ou na prática de exercício físico, passando muitas horas na cama e as frequentes sestas durante o dia.

Uma das consequências da sonolência diurna excessiva e da má qualidade do sono estão associadas ao comprometimento cognitivo e início de demência dos idosos (Gabelle *et al.*, 2017; Jaussent *et al.*, 2012; Waller *et al.*, 2015).

Os resultados desta escala estão em concordância com os resultados obtidos na subescala funcionamento diurno do PSQI, como já referimos acima.

Também a variável a destacar, é o IMC dos idosos, fator este que não apresentou diferenças estaticamente significativas entre os dois grupos no nosso estudo. Contudo, a média de IMC apresentado no grupo INST e no grupo de controlo, está concentrada na categoria “Acima de Peso”.

Esta evidência do IMC dos idosos, deve ser tida em conta. Uma vez que, o excesso de peso e a obesidade são fatores de risco para o síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) (Viana *et al.*, 2008).



A obesidade parece potencializar a SAOS, que, por sua vez, origina sonolência diurna (Romero-Corral *et al.*, 2010), fator este, que contribui para diminuição da qualidade do sono nos idosos. A perda de peso, através de uma alimentação saudável, consolidação com a prática de exercício físico poderão contribuir para uma redução da gravidade e dos sintomas da apneia do sono, e desta forma, das suas consequências sobre o sono (Fritscher *et al.*, 2007).

Através da correlação bivariada de Spearman, verificámos a correlação positiva com a escala PSQI, indicando que quanto pior for a qualidade do sono, maior é a sonolência diurna nos idosos em ambos os grupos.

Porém, é também fundamental evidenciar a correlação positiva forte dos nossos resultados entre a escala de sonolência de Epworth e a escala de depressão geriátrica no grupo INST ( $r_s = 0,658$ ;  $p = 0,000$ ), confirmar Tabela 25. Ou seja, os idosos que apresentam uma maior sonolência durante o dia, apresentam níveis superiores de depressão no grupo INST. Também no grupo de controlo, é evidente a correlação positiva entre estas duas variáveis, contudo de forma fraca ( $r_s = 0,360$ ;  $p = 0,010$ ).

A sonolência diurna e a depressão ou sintomatologia depressiva (Bixler *et al.*, 2005), mostram ser dois fatores com uma associação significativa e ter uma relação bidirecional (Jausent *et al.*, 2011). Vários estudos confirmam que pessoas com depressão diagnosticada são mais suscetíveis a sentirem mais cansaço e sonolência diurna (Bixler *et al.*, 2005; Lopes *et al.*, 2013). Em contraste, o estudo de Lee *et al.* (2014) revelou que a depressão pode não ser um fator de risco independente para a sonolência diurna, uma vez que maiores scores de depressão foram evidentes em pessoas com maior sonolência diurna.

São várias as evidências que sugerem que as perturbações do sono podem aumentar o risco de depressão nos idosos, assim como a depressão pode prejudicar a qualidade do sono e contribuir para o aparecimento de distúrbios do sono. Sendo fundamental a intervenção prévia nestes dois fatores, como todas as consequências motivadas pela sonolência diurna, para que a qualidade de vida dos idosos seja assegurada.

#### 5.4. Escala de Depressão Geriátrica (GDS)

A depressão geriátrica, passa por vezes despercebida pelos profissionais de saúde. No entanto, esta condição psiquiátrica pode interferir negativamente no sono, sendo uma das principais causas de insónia (Azri *et al.*, 2016).

Como se pode observar na tabela 21, os resultados da escala GDS demonstram uma média superior, estatisticamente significativa, dos níveis de depressão nos idosos institucionalizados (grupo INST) comparativamente aos idosos pertencentes ao grupo de controlo (grupo controlo).

Os resultados do nosso estudo revelam, que os idosos institucionalizados tendem a apresentar níveis de depressão superiores aos idosos não institucionalizados. Estes resultados são coincidentes com o estudo de Kaur e Bajwa (2017) revelando que a depressão tem uma maior prevalência entre os idosos institucionalizados em comparação aos idosos não institucionalizados. Este aspeto é importante já que sendo a depressão um fator de risco para a insónia, neste caso a pontuação superior observada no grupo INST pode ajudar a explicar a pior qualidade de sono observada nesta população.

Na correlação bivariada de Spearman entre a qualidade do sono (PSQI) e a escala de depressão geriátrica (GDS), o grupo INST apresentou uma correlação positiva e forte ( $r_s = 0,722$ ;  $p = 0,000$ ), assim como o grupo de controlo ( $r_s = 0,712$ ;  $p = 0,000$ ). Estes resultados, indicam que, quanto pior for a qualidade do sono, maior será a presença de sintomatologia e do nível de depressão nos idosos.

Os distúrbios do sono são prevalentes entre a os idosos e são conhecidos por estarem associados a fatores psicológicos, sobretudo a depressão, dificultando a manutenção e a qualidade do sono. Segundo Orhan *et al.* (2012), a depressão e o sono têm uma relação positiva, tal como vimos nos nossos resultados acima descritos.

Reforçando esta ideia, podemos afirmar que a depressão e sono têm uma relação bidirecional, ou seja, tanto o sono como a depressão exercem influência e interferem uma com a outra, a depressão aumenta o risco de perturbações do sono e o sono de má qualidade contribui para o aparecimento depressão nos idosos (Azri *et al.*, 2016; Jausse *et al.*, 2011; Lessov-Schlaggar *et al.*, 2008; Wu *et al.*, 2012).

Além disso, 40 a 60% dos indivíduos com insónia manifestam sintomatologia depressiva ou ansiosa. Por sua vez, a persistência da dificuldade de iniciar e manutenção do sono representa igualmente um potencial fator de risco para o início de novas patologias psiquiátricas como depressão, ansiedade, bipolaridade e desordens de abuso de substâncias (Wennberg *et al.*, 2013). Segundo Al-Jawad *et al.* (2007), a influência de patologias do foro psiquiátrico, como a depressão, são uma causa conhecida para um sono interrompido, sobretudo nos idosos institucionalizados.

A depressão é um dos fatores que mais contribui e prejudica a qualidade do sono nos idosos, tornando a avaliação psiquiátrica uma medida importante para diagnosticar corretamente os problemas de sono identificando adequadamente esta possível causa secundária de insónia nesta população (Becker *et al.*, 2018).

## **5.5. Limitações do estudo**

O nosso estudo apresenta algumas limitações. A primeira diz respeito à amostra, mais concretamente ao tamanho e à sua representatividade. Certamente que uma amostra maior e representativa da população portuguesa permitiria uma maior validação e consistência dos resultados para a investigação. Neste estudo o facto da nossa amostra, ter sido seleccionada por conveniência, é uma limitação que condiciona a generalização dos resultados.

Uma outra limitação refere-se ao facto de não terem sido utilizados métodos objetivos na avaliação do sono, como por exemplo, a actigrafia ou a polissonografia. Apesar disso, os instrumentos de avaliação subjetiva são importantes para se entender a percepção que os indivíduos têm da sua qualidade do sono, tendo a vantagem de serem relativamente fáceis de aplicação em períodos curtos de investigação.

Contudo, para a confirmação da avaliação subjetiva realizada neste estudo, seria importante o auxílio de medidas objetivas de avaliação na qualidade do sono, contribuindo para uma melhor comparação das amostras, procedendo-se desta forma a uma diminuição de enviesamentos associados às escalas de avaliação subjetiva.

Temos de assumir que, a inexistência de avaliação objetiva de fatores como o ruído, a temperatura, para uma avaliação mais concreta da forma como estas variáveis

podem influenciar e interferir com a qualidade do sono nos idosos, sendo por isso um possível viés do nosso estudo.

Também, a avaliação subjetiva da qualidade de vida dos idosos, através de uma escala de Likert, constitui uma limitação, uma vez que existem escalas dedicadas a avaliar de forma mais sensível e específica esta variável, como é o exemplo da Escala WHOQOL-BREF (The WHOQoL Group, 1998a).

O facto do nosso estudo ser de carácter transversal acaba por ser também uma limitação. A verdade é que o sono vai variando ao longo do tempo conforme várias circunstâncias. A possibilidade de se estudar longitudinalmente o sono (por exemplo por um período de 6 meses) permitiria obter dados mais fiáveis e consolidados sobre a caracterização do sono nesta população.

Finalmente, por razões éticas, não foram controladas algumas variáveis que são fatores confundentes, como é o exemplo da medicação. Neste caso, trata-se de um estudo observacional naturalístico, pelo que, tal como referenciado anteriormente, a medicação prescrita poderá interferir no sono, sendo, por esse motivo, um provável viés deste estudo.

---

## 6. CONCLUSÕES

---

No presente trabalho, pretendeu-se estudar e caracterizar a qualidade do sono nos idosos institucionalizados. Para o efeito, foi selecionado um total de 100 participantes divididos em dois grupos: um grupo de idosos institucionalizados (população de estudo,  $N = 50$ ), e um grupo de idosos não institucionalizados (população de controlo,  $N = 50$ ).

Perante os dados já apresentados, optamos por enquadrar as conclusões deste trabalho procurando responder às hipóteses inicialmente colocadas:

### **1) Existem diferenças na qualidade do sono entre os idosos institucionalizados e os idosos não institucionalizados?**

Considerando os resultados apresentados, os idosos institucionalizados têm uma pior qualidade do sono quando comparados com o grupo de controlo, sendo que estas diferenças são estatisticamente significativas ( $p = 0,026$ ). Neste caso, os idosos institucionalizados (grupo INST), apresentaram valores superiores na escala PSQI (total) bem como nas subescalas: qualidade subjetiva, latência do sono, perturbações do sono, uso de indutores do sono e funcionamento diurno. Por outro lado, os idosos não institucionalizados (grupo de controlo) tiveram piores resultados na duração e eficiência habitual do sono, contudo, apenas esta última apresentou diferenças estatisticamente significativas.

### **2) Existe diferença na qualidade de vida entre os idosos institucionalizados e os idosos não institucionalizados?**

Nos resultados obtidos, podemos observar a presença de diferenças estatisticamente significativas na qualidade de vida entre os dois grupos ( $p = 0,000$ ). O grupo dos idosos institucionalizados, mostraram uma classificação inferior na avaliação subjetiva sobre a sua qualidade de vida comparativamente ao grupo dos idosos não institucionalizados.

### **3) Existe uma correlação entre a qualidade do sono, qualidade de vida e dor nos idosos institucionalizados?**

Da análise dos dados apresentados, podemos concluir que a qualidade de sono (PSQI) esta correlacionada negativamente com a qualidade de vida ( $r_s = -0,803$ ;  $p = 0,000$ ) nos idosos institucionalizados. Além disto, podemos também observar que a qualidade do sono (PSQI) está correlacionada positivamente com o nível de dor física percebida pelos idosos ( $r_s = 0,573$ ;  $p = 0,000$ ).

Também a subescala qualidade subjetiva do sono do PSQI, mostrou correlação negativa com a qualidade de vida ( $r_s = -0,816$ ;  $p = 0,000$ ); e correlação positiva com o nível de dor física ( $r_s = 0,406$ ;  $p = 0,003$ ).

Finalmente, observamos que a qualidade de vida dos idosos institucionalizados está correlacionada negativamente com o nível de dor física ( $r_s = -0,287$ ;  $p = 0,043$ ).

### **4) Quais os fatores psicossociais que podem interferir com a qualidade do sono dos idosos?**

Segundo os resultados obtidos pela regressão linear múltipla, nenhum fator psicossocial apresentado no estudo parece interferir em ambos os grupos com a qualidade do sono nos idosos.

### **5) Quais outros fatores (condições médicas, hábitos comportamentais, etc.) que podem interferir com a qualidade do sono dos idosos?**

Com os resultados obtidos através da análise de regressão linear múltipla, este modelo mostrou-se estatisticamente significativo ( $p = 0,000$ ) e de magnitude relevante ( $R^2 = 77,6\%$ ) na identificação dos fatores como condições médicas, hábitos comportamentais, etc., que interferem na qualidade do sono nos idosos em geral. Desta forma, os fatores identificados foram: os ansiolíticos, sedativos e hipnóticos; os anti-inflamatórios; a dor física, a sonolência diurna (Escala de Sonolência de Epworth) e a depressão geriátrica (GDS).

No grupo dos idosos institucionalizados, os fatores salientados como preditores que influenciam a qualidade do sono são: as doenças cardiovasculares; os ansiolíticos, sedativos e hipnóticos; os anti-inflamatórios e a sonolência diurna.

Relativamente aos idosos não institucionalizados, fatores como: toma de ansiolíticos, sedativos e hipnótico; dor física; sonolência diurna e depressão geriátrica, exercem influência e interferem com a qualidade do sono.

Em suma, com base nos resultados expostos anteriormente, podemos concluir que os idosos institucionalizados apresentam pior qualidade do sono comparativamente aos idosos não institucionalizados. Embora as queixas do sono sejam comuns nos adultos mais velhos, os idosos que vivem em contexto institucional apresentam uma maior prevalência de distúrbios do sono.

O nosso estudo procurou identificar alguns fatores que influenciam negativamente a qualidade do sono dos idosos institucionalizados.

Um dos aspetos mais importantes no decurso da investigação foi a análise da utilização de medicação, verificando-se um elevando número de idosos institucionalizados submetidos a terapêutica com antidepressivos, ansiolíticos, sedativos e hipnóticos, e anti-inflamatórios, sendo que os últimos dois, foram identificados como preditores para o sono neste grupo.

Muitos destes medicamentos têm efeitos adversos potencialmente significativos, podendo induzir nomeadamente um aumento de sonolência diurna e interferir negativamente com o sono, alterando inclusivamente a sua arquitetura. Por estes motivos, é importante levar em conta a relação risco-benefício que a utilização destes fármacos pode acarretar para a qualidade do sono. Quando se observa que determinada terapêutica interfere com o sono, será conveniente alertar o prescritor para esse possível efeito secundário, de modo a que este, sempre que possível, possa substituir a medicação por outra equivalente com menor impacto no sono.

A prática de exercício físico e a ocupação dos tempos livres pode exercer um efeito positivo sobre a qualidade do sono. Como vimos anteriormente, a prática de exercício físico acarreta consigo um conjunto de benefícios para a saúde, nomeadamente para o

sono dos idosos, favorecendo a regulação do sistema circadiano e na melhoria de um conjunto de patologias físicas.

No nosso estudo, os idosos institucionalizados afirmaram não praticar exercício físico, e apenas um reduzido número de idosos diz ter alguma atividade ocupacional durante o dia. Esta situação coloca estes indivíduos numa situação de desvantagem, face ao grupo de controlo, já que estes idosos tinham mais atividade. Os resultados do nosso estudo revela ser importante sensibilizar as instituições para a incorporação de atividades ocupacionais e de atividade física, visto beneficiarem o sono destes idosos.

As instituições devem promover atividades ocupacionais entre os idosos, que permitam organizar programas de estimulação e reabilitação, entre elas, cognitiva, motora e sensorial, aumentando assim o sentimento de satisfação e propósito na vida. Assim como, devem estimular um aumento da atividade física entre idosos institucionalizados, tendo em atenção as capacidades e limitações de cada um.

Nesta prática podemos ainda, incluir a exposição à luz natural durante o dia, fator este pouco utilizado pelos idosos institucionalizados, comparativamente aos idosos não institucionalizados. São vários os estudos que demonstram que uma maior exposição à luz natural durante o dia, permite uma melhoria na qualidade do sono, favorecendo uma menor sonolência durante o dia. Compete assim às instituições, possibilitar e incentivar a exposição de luz solar nos idosos que se encontram institucionalizados (principalmente durante o período da manhã/início da tarde), melhorando a qualidade do sono.

O ruído em contexto institucional, pode constituir um problema para o sono dos idosos, uma vez que barulho originado através da prestação de cuidados pela equipa de saúde, a divisão de quarto com outros utentes, assim como a diversidade de rotinas de cada idoso, são fatores que interferem com a capacidade de manter e consolidar o sono. Os fatores ambientais que prejudicam a qualidade do sono nos idosos institucionalizados, são uma das consequências do processo de institucionalização.

Para uma diminuição do impacto dos fatores ambientais no sono dos idosos, as instituições devem ter atenção a um conjunto de medidas ambientais, tais como: promover uma boa insonorização dos quartos, possibilitando um ambiente calmo e tranquilo no quarto. É importante manter um ambiente adequado ao nível da temperatura, uma vez que uma má climatização do quarto (temperatura demasiado quente ou fria) pode interferir negativamente com o sono.



A dor é relatada pelos idosos como um dos principais motivos responsável por afetar a qualidade do sono, dificultando a capacidade de iniciar e manter o sono. Assim como, limita os idosos na prática de exercício físico e no interesse por atividades ocupacionais.

No nosso estudo verificamos que, quanto maior for o nível de dor física dos idosos, nomeadamente, os institucionalizados, menor é a percepção positiva da qualidade de vida.

Estes fatores têm uma relação bidirecional com a qualidade do sono, uma vez que, quanto pior forem percebidas pelos idosos institucionalizados, pior será a sua qualidade do sono.

A qualidade de vida é um aspeto importante para o idoso, uma vez que esta pode influenciar muitos outros aspetos, nomeadamente o sono, contudo, nos idosos institucionalizados a percepção que o idoso tem da sua qualidade de vida pode ser afetada pela aceitação ou não do processo de institucionalização.

O processo de institucionalização acarreta um conjunto de alterações a nível psicossocial para o idoso, que por vezes é inevitável face a determinadas condições de vida e limitações e perdas funcionais, ainda que o ambiente institucional tente e deva oferecer uma base segura e capaz de se adaptar às necessidades físicas e emocionais das pessoas idosas, deixando margem para que esta possa manifestar a sua própria personalidade.

Os sintomas de depressão tendem a aumentar com este processo, no qual podemos verificar no nosso estudo, que a presença de sintomatologia depressiva nos idosos institucionalizados é relevante. Sobressaindo, a relação bidirecional que este fator tem com a qualidade do sono dos idosos, e juntos contribuem para uma diminuição da qualidade de vida da população idosa institucionalizada.

Deve-se ter em conta que, os idosos institucionalizados, são uma população em risco, face à diminuição do apoio social e, por vezes, de uma fraca rede familiar, ao sentimento de abandono, ao isolamento, à falta de ocupação e propósito na vida. Podendo contribuir, para um aumento da sintomatologia depressiva nesta população e diminuição da qualidade de vida.

As perturbações do sono são bastante comuns na população idosa, verificando-se nesta faixa etária um decréscimo na quantidade e qualidade do sono, tal como se verificou através dos resultados deste estudo. Este fenómeno, encontra-se relacionado com as

alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento, que afetam a qualidade do sono, mas também se encontram associado a diversos fatores psicossociais, ambientais, condições médicas e comportamentais.

Para melhorar a qualidade do sono nos idosos institucionalizados, para além da habitual higiene do sono, devem ser tomadas um conjunto de medidas que já foram descritas anteriormente, envolvendo todos os profissionais de saúde e cuidadores, procurando implementar estratégias que possam prevenir e/ou melhorar a qualidade do sono nesta população.

Neste contexto, o horário de ir para a cama deve ser regular, adaptado tanto quanto possível às características circadianas individuais do idoso, evitando-se avanços de fase do sono induzida por aspetos comportamentais (um mau ajustamento da hora de deitar ao ritmo circadiano fisiológico do indivíduo), como aquele que foi observado no nosso estudo.

Verifica-se a necessidade de se criar projetos de sensibilização e ações de formação sobre o sono junto dos idosos e cuidadores, nomeadamente funcionários de instituições. Deste modo, torna-se importante, que sejam convenientemente formados os profissionais e cuidadores que trabalham e apoiam idosos, de forma a prevenir problemas e/ou melhorar a qualidade do sono nesta população.

As medidas de higiene do sono devem ser justamente valorizadas pelos profissionais que trabalham com idosos. Estas devem ser implementadas e ajustadas individualmente, favorecendo a melhoria e manutenção da qualidade do sono.

Através deste estudo procurámos dar o nosso contributo para a comparação e caracterização do sono entre idosos institucionalizados e idosos que se encontram no seu domicílio. Os resultados foram relevantes e tivemos a possibilidade de alertar para a importância que se deve dar ao sono como necessidade fisiológica essencial para a saúde e bem-estar. Identificaram-se vários fatores que podem condicionar a qualidade de sono nos idosos. Discutiram-se algumas medidas destinadas a melhorar e preservar a qualidade do sono, sabendo que esta é uma área que necessita de uma maior atenção por parte de todos nós. Esperemos que os resultados deste estudo possam contribuir para futuras linhas de investigação sobre este tema que se reveste da maior importância em termos de saúde pública.

---

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- Abraham, O., Pu, J., Schleiden, L., & Albert, S. (2017). Factors contributing to poor satisfaction with sleep and healthcare seeking behavior in older adults ☆. *Sleep Health: Journal of the National Sleep Foundation*, 3, 43–48. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2016.11.004>
- Adams, K. B. (2004). Changing investment in activities and interests in elders' lives: Theory and measurement. *Aging and Human Development*, 58(2), 87–108.
- Afonso, J., Cintra, S., & Saldinha, I. (2017). Plano de Desenvolvimento Social 2017-2020. *Rede Social Lisboa*.
- Afonso, P. (2012). *O sono e a Esquizofrenia*. (Princípia Editora, Ed.). Cascais.
- Afonso, P. (2014). As alterações do sono nas doenças psiquiátricas. In M. Figueira, D. Sampaio, & P. Afonso (Eds.), *Manual de Psiquiatria Clínica* (Lidel, pp. 309–324). Lisboa.
- Agin, B; Perkins, S. (2008). *Healthy Aging For Dummies*. (U. W. Publishing., Ed.).
- Al-Jawad, M., Rashid, A., & Narayan, K. (2007). Prevalence of Undetected Cognitive Impairment and Depression in Residents of an Elderly Care Home. *The Medical Journal of Malaysia*, 62(5), 375–379.
- Allen, R., Picchietti, D., Garcia-Borreguero, D., Ondo, W., Walters, A., Winkelman, J., ... Lee, H. (2014). Restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease diagnostic criteria: updated International Restless Legs Syndrome Study Group (IRLSSG) consensus criteria–history, rationale, description, and significance. *Sleep Medicine*, 15, 1–37. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2014.03.025>
- Almeida, A. (2008). *A pessoa idosa institucionalizada em Lares: Aspetos e contextos da qualidade de vida*. Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, Porto.
- American Psychiatry Association (APA). (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition DSM-5*.
- Ana-maria, V. (2015). Study on promoting quality of life through physical exercise. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180, 1439–1443. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.290>
- Ancoli-israel, S. (2009). Sleep and its disorders in aging populations. *Sleep Medicine*, 10, S7–S11. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2009.07.004>
- Ancoli-Israel, S. (2000). Insomnia in the elderly: a review for the primary care practitioner. *Sleep*, 1, S23–S30.
- Ancoli-Israel, S., Klauber, M., Butters, N., Parker, L., & Kripke, D. (1991). Dementia in Institutionalized Elderly: Relation to Sleep Apnea. *Journal American Geriatric Soc*, 39(3), 258–263.
- Ancoli-Israel, S., Kripke, D., Klauber, M., Mason, W., Fell, R., & Kaplan, O. (1991). Periodic Limb Movements in Sleep in Community-Dwelling Elderly. *Sleep*, 14(6), 496–500.
- Ancoli-israel, S., Poceta, J., Stepnowsky, C., Martin, J., & Gehrman, P. (1997). Identification and treatment of sleep problems in the elderly. *Sleep Medicine Reviews*, 1(1), 3–17.
- Arbeev, K., Cohen, A., Arbeeva, L., Milot, E., Stallard, K., Kulminski, A., ... Yashin, A. (2016). Optimal Versus realized Trajectories of Physiological Dysregulation in aging and Their relation to sex-specific Mortality risk. *Frontiers in Public Health*, 4(3), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2016.00003>
- Avidan, A., Fries, B., James, M., Szafara, K., Wright, G., & Chervin, R. (2005). Insomnia and Hypnotic Use , Recorded in the Minimum Data Set, as Predictors of Falls and Hip Fractures in Michigan Nursing Homes. *J Am Geriatric Soc*, 53, 955–962. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53304.x>
- Azri, M., Dahlan, A., Masuri, M., & Isa, K. (2016). Sleep Quality among Older Persons in Institutions.

- Balcombe, N., & Sinclair, A. (2001). Ageing : definitions, mechanisms and the magnitude of the problem. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, 15(6), 835–849. <https://doi.org/10.1053/bega.2001.0244>
- Ballesio, A., & Lombardo, C. (2016). Commentary: The Relationship between Sleep Complaints, Depression, and Executive Functions on Older Adults. *Frontiers in Psychology*, 7(1870). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01870>
- Becker, N., Jesus, S., Viseu, J., Stobaus, C., Guerreiro, M., & Domingues, R. (2018). Depression and quality of life in older adults: Mediation effect of sleep quality. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 18(1), 8–17. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2017.10.002>
- Beekman, A., Geerlings, S., Deeg, D., Smit, J., Schoevers, R., Beurs, E., ... Tilburg, W. (2002). The Natural History of Late-Life Depression. A 6-Year Prospective Study in the Community. *Arch Gen Psychiatry*, 59(7), 605–612.
- Belsky, D., Caspi, A., Cohen, H., Kraus, W., Ramrakha, S., Poulton, R., & Moffitt, T. (2017). Impact of early personal-history characteristic on the Pace of Aging: implications for clinical trials of therapies to slow aging and extend healthspan. *Aging Cell*, 16, 644–651. <https://doi.org/10.1111/ace.12591>
- Benca, R. (2001). Consequences of insomnia and its therapies. *Journal of Clinical Psychiatry*, 62(10), 33–38.
- Benca, R. (2005). Diagnosis and treatment of chronic insomnia: A Review. *Psychiatric Services*, 56(3), 332–343.
- Berger, L. (1995). Aspectos biológicos do envelhecimento. In L. Berger & D. Mailloux-Poirier (Eds.), *Pessoas idosas: uma abordagem global* (Lusodidact). Lisboa.
- Bernardino, A. (2013). *Depressão e Ansiedade em Idosos Institucionalizados e não Institucionalizados: Valorizar o envelhecimento*. Universidade da Beira Interior.
- Bernfort, L., Gerdle, B., Rahmqvist, M., Husberg, M., & Levin, L. (2015). Severity of chronic pain in an elderly population in Sweden — impact on costs and quality of life. *Pain*, 156(3), 521–527.
- Bixler, E., Vgontzas, A., Lin, H., Calhoun, S., Vela-Bueno, A., & Kales, A. (2005). Excessive daytime sleepiness in a general population sample: The role of sleep apnea, age, obesity, diabetes and depression. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 90(8), 4510–4515. <https://doi.org/10.1210/jc.2005-0035>
- Blackwell, T., Yaffe, K., Ancoli-israel, S., Schneider, J., Cauley, J., Hillier, T., ... Stone, K. (2006). Poor sleep is associated with impaired cognitive function in older women: The Study of Osteoporotic Fractures. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 61(4), 405–410.
- Bloom, H., Ahmed, I., Alessi, C., Ancoli-Israel, S., Buysse, D., Kryger, M., ... Zee, P. (2009). Evidence-Based Recommendations for the Assessment and Management of Sleep Disorders in Older Persons. *The American Geriatrics Society*, 57, 761–789. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2009.02220.x>
- Boeve, B. (2010). REM sleep behavior disorder: updated review of the core features, the REM sleep behavior disorder-neurodegenerative disease association, evolving concepts, controversies, and future directions. *Ann N Y Acad Sci*, 1184, 15–54. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.05115.x>
- Bowling, A., Banister, D., Sutton, S., Evans, O., & Windsor, J. (2002). A multidimensional model of the quality of life in older age. *Aging & Mental Health*, 6(4), 355–371. <https://doi.org/10.1080/1360786021000006983>
- Bradshaw, S., Playford, E., & Riazi, A. (2012). Living well in care homes: A systematic review of qualitative studies. *Age and Ageing*, 41(4), 429–440. <https://doi.org/10.1093/ageing/afs069>
- Brandão, G., Camelier, F., Sampaio, A., Brandão, G., Silva, A., Gomes, G., ... Camelier, A. (2018). Association of sleep quality with excessive daytime somnolence and quality of life of elderlies of community. *Multidisciplinary Respiratory Medicine*, 13(8), 1–9.

- Bucur, V., Bucur, E., & Runcan, P. (2013). Institutionalisation of the elderly person - between adaptation and survival. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 84, 944–948. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.679>
- Buman, M., & King, A. (2010). Exercise as a Treatment to Enhance Sleep. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 4(6), 500–514. <https://doi.org/10.1177/1559827610375532>.
- Buxton, O., Frank, S., L'Hermite-Balériaux, M., Leproult, R., Turek, F., & Cauter, V. (1997). Roles of intensity and duration of nocturnal exercise in causing phase delays of human circadian rhythms. *American Journal Physiology*, 273(3), E536–542.
- Buyse, D., Germain, A., Hall, M., Monk, T., & Nofzinger, E. (2011). A neurobiological model of insomnia. *Drug Discov Today Dis Models*, 8(4), 129–137. <https://doi.org/10.1016/j.ddmod.2011.07.002>
- Buyse, D., Hall, M., Strollo, P., Kamarck, T., Owens, J., Lee, L., ... Matthews, K. (2008). Relationships between the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Epworth Sleepiness Scale (ESS), and Clinical/Polysomnographic measures in a community sample. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 4(6), 563–571.
- Buyse, D., Reynolds, C., Monk, T., Berman, S., & Kupfer, D. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Research*, 28, 193–213.
- Campbell, S., Dawson, D., & Anderson, M. (1993). Alleviation of Sleep Maintenance Insomnia with Timed Exposure to Bright Light. *Journal American Geriatric Soc*, 41, 829–836.
- Campbell, S., Eastman, C., Terman, M., Lewy, A., Boulos, Z., & Dijk, D. (1995). Light treatment for sleep disorders: Consensus report. I. Chronology of Seminal Studies in Humans. *Journal of Biological Rhythms*, 10(2), 105–109.
- Cancela, D. (2007). O processo de envelhecimento. Retrieved October 31, 2017, from <http://www.psicologia.com.pt>
- Cardão, S. (2009). *O idoso institucionalizado*. Lisboa: Coisas de Ler.
- Carkadon, M., & Dement, W. (2011). Chapter 2 – Normal Human Sleep: An Overview. In M. Kryger, T. Roth, & W. Dement (Eds.), *Principles and Practice of Sleep Medicine* (Elsevier S, pp. 16–26). St. Louis: 5th edition. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4160-6645-3.00002-5>
- Carmen, S. (2013). Importance of Counselling for Elderly Before Institutionalization. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 84, 1630–1633. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.07.004>
- Carvalho, M., & Dias, M. (2011). Adaptação dos idosos institucionalizados. *Millenium*, 40, 161–184.
- Chau, F., Soares, C., Fialho, J., & Sacadura, M. (2012). *O Envelhecimento da População: Dependência, ativação e qualidade*. Faculdade de Ciências Humanas. Universidade Católica Portuguesa. Lisboa.
- Cheng, Y., Rosenberg, M., Wang, W., Yang, L., & Li, H. (2011). Aging, health and place in residential care facilities in Beijing, China. *Social Science & Medicine*, 72(3), 365–372. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.10.008>
- Chiong, L. (2008a). Chapter 1: Basics Science of Sleep. In L. Chiong (Ed.), *Sleep Medicine: Essential and Review* (Oxford Uni, pp. 1–34). New York.
- Chiong, L. (2008b). Chapter 4: Excessive Sleepiness. In L. Chiong (Ed.), *Sleep Medicine: Essential and Review* (Oxford Uni, pp. 133–170). New York.
- Chouiter, L., Wodchis, W., Abderhalden, C., & Gunten, A. (2015). Resident health-related quality of life in Swiss nursing homes. *European Psychiatry*, 30, 549–554. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.10.001>
- Chuang, Y., & Abbey, J. (2009). The culture of a Taiwanese nursing home. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 1640–1648. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02698.x>
- Cirelli, C., Gutierrez, C., & Tononi, G. (2004). Extensive and Divergent Effects of Sleep and Wakefulness on Brain Gene Expression. *Neuron*, 41, 35–43.

- Cole, M., & Dendukuri, N. (2003). Risk Factors for Depression Among Elderly Community Subjects: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Psychiatry*, 160(6), 1147–1156.
- Cooke, J., & Ancoli-israel, S. (2011). Chapter 41: Normal and abnormal sleep in the elderly. In E. P. Montagna and S. Chokroverty (Ed.), *Handbook of Clinical Neurology, Vol. 98 (3rd series) Sleep Disorders, Part 1* (Vol. 98, pp. 653–665). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-52006-7.00041-1>
- Cooke, J., & Ancoli-Israel, S. (2006). Sleep and Its Disorders in Older Adults. *Psychiatric Clinics of North America*, 29, 1077–93. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2006.08.003>
- Dam, T., Ewing, S., Ancoli-Israel, S., Ensrud, K., Redline, S., & Stone, K. (2008). Association between sleep and physical function in older men: The MrOS Sleep Study. *J Am Geriatric Soc*, 56(9), 1665–1673. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2008.01846.x>.Association
- Dardas, L., & Ahmad, M. (2014). Predictors of quality of life for fathers and mothers with Autistic Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 35, 1326–1333. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.03.009>
- Dattilo, M., Antunes, H., Medeiros, A., Neto, M., Souza, H., Tufik, S., & Mello, M. (2011). Sleep and muscle recovery: Endocrinological and molecular basis for a new and promising hypothesis. *Medical Hypotheses*, 77, 220–222. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2011.04.017>
- Despacho Normativo n.o12/98. (n.d.). *Diário Da República I Série-B*, 84, 766–774. Retrieved from <https://dre.pt/pesquisa/-/search/211235/details/maximized>
- Dillaway, H., & Byrnes, M. (2009). Reconsidering Successful Aging: A call for renewed and expanded academic critiques and conceptualizations. *Journal of Applied Gerontology*, 28(6), 702–722. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1177/0733464809333882>
- Direção-Geral da Saúde (DGS). (2004). Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas. Ministério da Saúde. Retrieved from <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-13dgcg-de-02072004.aspx>
- Dodson, E., & Zee, P. (2010). Therapeutics for circadian rhythm sleep disorders. *Sleep Medicine Clinics*, 5(4), 701–715. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2010.08.001>.Therapeutics
- Dolezal, B., Neufeld, E., Boland, D., Martin, J., & Cooper, C. (2017). Interrelationship between sleep and exercise: A Systematic Review. *Advances in Preventive Medicine*, 1–14. <https://doi.org/10.1155/2017/1364387>
- Drake, C., Jefferson, C., Roehrs, T., & Roth, T. (2006). Stress-related sleep disturbance and polysomnographic response to caffeine. *Sleep Medicine*, 7, 567–572. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2006.03.019>
- Dueñas, M., Ojeda, B., Salazar, A., Mico, J., & Failde, I. (2016). A review of chronic pain impact on patients, their social environment and the health care system. *Journal of Pain Research*, 9, 457–467.
- Duffy, J., Kronauer, R., & Czeisler, C. (1996). Phase-shifting human circadian rhythms: influence of sleep timing, social contact and light exposure. *Journal of Physiology*, 495(1), 289–297.
- Durcan, L., Wilson, F., & Cunnane, G. (2014). The effect of exercise on sleep and fatigue in rheumatoid arthritis: A randomized controlled study. *The Journal of Rheumatology*, 41(10). <https://doi.org/10.3899/jrheum.131282>
- Duzgun, G., & Akyol, A. (2017). Effect of natural sunlight on sleep problems and sleep quality of the elderly staying in the nursing home. *Holistic Nursing Practice*, 295–302. <https://doi.org/10.1097/HNP.000000000000206>
- Eakman, A., Carlson, M., & Clark, F. (2010). The meaningful activity participation assessment: A measure of engagement in personally valued activities. *Int Journal Human Dev.*, 70(4), 299–317.
- Ekholm, A. (2010). The future need for care: Results from the LEV project.
- European Commission. (2014). *Population ageing in Europe: Facts, implications and policies. Directorate-General for Research and Innovation*. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.05.106>

- Fawale, M., Ismaila, I., Mustapha, A., Komolafe, M., & Ibigbami, O. (2017). Correlates of sleep quality and sleep duration in a sample of urban-dwelling elderly Nigerian women. *Sleep Health*. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2017.05.008>
- Fekih-Romdhane, F., Ouanes, S., & Melki, W. (2014). La qualité du sommeil chez les résidents sans syndrome démentiel vivant en institution gériatrique. *Geriatric et Psychologie Neuropsychiatrie Du Vieillessement*, 12(1), 85–93. <https://doi.org/10.1684/pnv.2013.0434>
- Fernandes, A. A. (2001). VELHICE, SOLIDARIEDADES FAMILIARES E POLÍTICA SOCIAL Itinerário de pesquisa em torno do aumento da esperança de vida. *Sociologia, Problemas E Práticas*, 36, 39–52.
- Fernández-Ballesteros, R., Montorio, I., & Trocóniz, M. (1998). Personal and environmental relationships among the elderly living in residential settings. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 26, 185–198.
- Figueiredo, L. (2007). *Cuidado familiares ao idoso dependente*. (Climepsi Editora, Ed.). Lisboa.
- Fiorentino, L., & Ancoli-israel, S. (2006). Sleep Disturbances in Nursing Home Patients. *Sleep Medicine Clinics*, 1, 293–298. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2006.04.002>
- Foley, D., Ancoli-israel, S., Britz, P., & Walsh, J. (2004). Sleep disturbances and chronic disease in older adults. Results of the 2003 National Sleep Foundation Sleep in America Survey. *Journal of Psychosomatic Research*, 56, 497–502. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2004.02.010>
- Foley, D., Monjan, A., Brown, S., Simonsick, E., Wallace, R., & Blazer, D. (1995). Sleep complaints among elderly persons: An epidemiologic study of three communities. *Sleep*, 18(6), 425–432.
- Fonseca, A. (2004). *Uma abordagem psicológica de “Passagem à reforma” - Desenvolvimento, envelhecimento, transição e adaptação*. Universidade do Porto.
- Fonseca, A. (2005). Aspectos psicológicos da “passagem à reforma”: Um estudo qualitativo com reformados portugueses. In A. Paúl, C. & Fonseca (Ed.), *Envelhecer em Portugal: Psicologia, saúde e prestação de cuidados* (Climepsi E, pp. 75–95). Lisboa.
- Fontaine, R. (2000). *Psicologia do envelhecimento* (Climepsi E). Lisboa.
- Fritscher, L., Mottin, C., Canani, S., & Chatkin, J. (2007). Obesity and obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome: the impact of bariatric surgery. *Obesity Surgery*, 17, 95–99.
- Gabelle, A., Gutierrez, L., Jaussent, I., Navucet, S., Grasselli, C., Bennys, K., ... Dauvilliers, Y. (2017). Excessive sleepiness and longer nighttime in bed increase the risk of cognitive decline in frail elderly subjects: The MAPT-Sleep Study. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 9(312), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2017.00312>
- Galimi, R. (2010). Insomnia in the elderly: an update and future challenges. *Giornale Di Gerontologia*, 58(4), 231–247.
- Gambhir, I., Chakrabarti, S., Sharma, A., & Saran, D. (2014). Insomnia in the elderly - A hospital-based study from North India. *Journal of Clinical Gerontology & Geriatrics*, 5, 117–121. <https://doi.org/10.1016/j.jcgg.2014.05.005>
- Gaugler, J., Edwards, A., Femia, E., Zarit, S., Stephens, M., Townsend, A., & Greene, R. (2000). Predictors of institutionalization of cognitively impaired elders: Family help and the timing of placement. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 55(4), 247–255.
- Gilbert, S., Heuvel, C., Ferguson, S., & Dawson, D. (2004). Thermoregulation as a sleep signalling system. *Sleep Medicine Reviews*, 8, 81–93. [https://doi.org/10.1016/S1087-0792\(03\)00023-6](https://doi.org/10.1016/S1087-0792(03)00023-6)
- Giron, M., Forsell, Y., Bernsten, C., Thorslund, M., Winblad, B., & Fastbom, J. (2002). Sleep Problems in a Very Old Population: Drug Use and Clinical Correlates. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 57(4), M236–M240.
- Gonçalves, C. (2003). As pessoas idosas nas famílias institucionais segundo os Censos. *Revista de Estudos Demográficos*, 34, 41–60.

- Gooneratne, N., & Vitiello, M. (2014). Sleep in older adults: Normative changes, sleep disorders and treatment options. *Clinical Geriatric Medical*, 30(3), 591–627. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2014.04.007>.Sleep
- Gray, S., Lacroix, A., Hanlon, J., Penninx, B., Blough, D., Leveille, S., ... Buchner, D. (2006). Benzodiazepine use and physical disability in community-dwelling older adults. *Journal American Geriatric Soc*, 54(2), 224–230. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.00571.x>
- Haack, M., Sanchez, E., & Mullington, J. (2007). Elevated inflammatory markers in response to prolonged sleep restriction are associated with increased pain experience in healthy volunteers. *Sleep*, 30(9), 1145–1152.
- Haimov, I., & Lavie, P. (1997). Sleep in normal subjects - Circadian characteristics of sleep propensity function in healthy elderly: A comparison with young adults. *Sleep*, 20(4), 294–300.
- Hancock, G., Woods, B., Challis, D., & Orrell, M. (2006). The needs of older people with dementia in residential care. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 21, 43–49.
- Harmer, B., & Orrell, M. (2008). What is meaningful activity for people with dementia living in care homes? A comparison of the views of older people with dementia, staff and family carers. *Aging & Mental Health*, 12(5), 548–558. <https://doi.org/10.1080/13607860802343019>
- Hayashino, Y., Yamazaki, S., Takegami, M., Nakayama, T., Sokejima, S., & Fukuhara, S. (2010). Association between number of comorbid conditions, depression, and sleep quality using the Pittsburgh Sleep Quality Index: Results from a population-based survey. *Sleep Medicine*, 11(4), 366–371. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2009.05.021>
- Hays, J., Pieper, C., & Purser, J. (2003). Competing risk of household expansion or institutionalization in late life. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 58(1), S11–S20. <https://doi.org/10.1093/geronb/58.1.S11>
- Hohagen, F., Rink, K., Kappler, C., Schramm, E., Riemann, D., Weyerer, S., & Berger, M. (1993). Prevalence and treatment of insomnia in general practice a longitudinal study. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 242, 329–336.
- Hornung, O., Regen, F., Danker-hopfe, H., Schredl, M., & Heuser, I. (2007). The Relationship Between REM Sleep and Memory Consolidation in Old Age and Effects of Cholinergic Medication. *Biol Psychiatric*, 61, 750–757. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2006.08.034>
- Ibrahim, S., & Dahlan, A. (2015). Engagement in Occupational Activities and Purpose in Life amongst Older People in the Community and Institutions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 202, 263–272. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.08.230>
- Instituto Nacional de Estatística (INE). (2002). O Envelhecimento Portugal: Situação demográfica e socio-económica recente das pessoas idosas. *DECP/Serviço de Estudos Sobre a População*.
- Instituto Nacional de Estatística (INE). (2012). *Censos 2011 Resultados Definitivos - Portugal* (INE, I.P.). Lisboa, Portugal.
- Instituto Nacional de Estatística (INE). (2016). Tábuas de Mortalidade 2013-2015. Retrieved from [www.ine.pt](http://www.ine.pt)
- Instituto Nacional de Estatística (INE). (2017). *Estatísticas Demográficas 2016*. (I. Instituto Nacional de Estatística, Ed.). Lisboa. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732010010400001>
- Jagus, C., & Benbow, S. (1999). Sleep disorders in the elderly. *Advances in Psychiatric Treatment*, 5, 30–38. <https://doi.org/10.1007/s11940-001-0021-x>
- Jaussett, I., Bouyer, J., Ancelin, M., Akbaraly, T., Pérès, K., Ritchie, K., ... Dauvilliers, Y. (2011). Insomnia and daytime sleepiness are risk factors for depressive symptoms in the elderly. *Sleep*, 34(8), 1103–1110. <https://doi.org/10.5665/SLEEP.1170>
- Jaussett, I., Bouyer, J., Ancelin, M., Berr, C., Foubert-Samier, A., Ritchie, K., ... Dauvilliers, Y. (2012). Excessive sleepiness is predictive of cognitive decline in the elderly. *Sleep*, 35(9), 1201–1207.
- Jayanthi, P., Joshua, E., & Ranganathan, K. (2010). Ageing and its implications. Retrieved June 14, 2017,



from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3125059/>

- João, K., Becker, N., Jesus, S., & Martins, R. (2017). Validation of the Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-PT). *Psychiatry Research*, 247, 225–229. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.11.042>
- Johns, M. (1991). A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, 14(6), 540–545.
- Joseph, J., Raanjith, K., Kaur, I., Ghai, S., & Sharma, N. (2014). Life satisfaction among inhabitants of selected old age homes at Chandigarh - A Cross sectional survey. *Delhi Psychiatry Journal*, 17(2), 357–361.
- Kamel, N., & Gammack, J. (2006). Insomnia in the Elderly: Cause, Approach, and Treatment. *The American Journal of Medicine*, 119, 463–469. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2005.10.051>
- Kaur, J., & Bajwa, A. (2017). A Comparative Study to Assess The Prevalence of Depression And Loneliness Among Institutionalized And Non- Institutionalized Elderly In Selected Community in District Amritsar And Tarntaran ( Punjab ). *Journal of Nursing and Health Science*, 6(6), 93–96. <https://doi.org/10.9790/1959-0606019396>
- Kiley, J. (1999). Insomnia research and future opportunities. *Sleep*, 22(1), S344-5.
- Kirkwood, T. (2005). Understanding the Odd Science of Aging. *Cell*, 120, 437–447. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2005.01.027>
- Klein, T., Martens, H., Dijk, D., Kronauer, R., Seely, E., & Czeisler, C. (1993). Circadian sleep regulation in the absence of light perception: Chronic non-24-hour circadian rhythm sleep disorder in a blind man with a regular 24-hour sleep-wake schedule. *Sleep*, 16(4), 333–343.
- Knutson, K., Phelan, J., Paskow, M., Roach, A., Whiton, K., Langer, G., ... Hirshkowitz, M. (2017). The National Sleep Foundation's Sleep Health Index. *Sleep Health: Journal of the National Sleep Foundation*, 3, 234–240. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2017.05.011>
- Krishnan, P., & Hawranik, P. (2008). Diagnosis and management of geriatric insomnia: A guide for nurse practitioners. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 20, 590–599. <https://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2008.00366.x>
- Krueger, J., Frank, M., Wisor, J., & Roy, S. (2016). Sleep function: Toward elucidating an enigma. *Sleep Medicine Reviews*, 28, 42–50. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2015.08.005>
- Kudoh, A., Takase, H., Takahira, Y., & Takazawa, T. (2004). Postoperative confusion increases in elderly long-term benzodiazepines users. *Anesthetic Pharmacology*, 99, 1674–1678. <https://doi.org/10.1213/01.ANE.0000136845.24802.19>
- Lacey, R., Belcher, J., Rathod, T., Wilkie, R., Thomas, E., & Mcbeth, J. (2014). Pain at multiple body sites and health-related quality of life in older adults: results from the North Staffordshire Osteoarthritis Project. *Rheumatology*, 53, 2071–2079. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keu240>
- Lavie, P., Nahir, M., Lorber, M., & Scharf, Y. (1991). Nonsteroidal antiinflammatory drug therapy in rheumatoid arthritis patients: Lack of association between clinical improvement and effects on sleep. *Arthritis and Rheumatism*, 34(6), 655–659.
- Lee, H., Oh, K., Kim, T., Lee, C., Joeng, J., Youn, S., & Yoon, I. (2014). Prevalence, risk factors and impact of excessive daytime sleepiness in an elderly Korean population. *Sleep Med Res*, 5(2), 54–61.
- Lessov-Schlaggar, C., Bliwise, D., Krasnow, R., Swan, G., & Reed, T. (2008). Genetic association of daytime sleepiness and depressive symptoms in elderly men. *Sleep*, 31(8), 1111–1117.
- Livingston, G., Blizard, B., & Mann, A. (1993). Does sleep disturbance predict depression in elderly people? A study in inner London. *British Journal of General Practice*, 445–448.
- Lopes, J., Dantas, F., & Medeiros, J. (2013). Excessive daytime sleepiness in the elderly: association with cardiovascular risk, obesity and depression. *Rev Bras Epidemiol*, 16(4), 872–879.
- Løppenthin, K., Esbensen, B., Jennum, P., Østergaard, M., Christensen, J., Thomsen, T., ... Midtgaard, J.

- (2014). Effect of intermittent aerobic exercise on sleep quality and sleep disturbances in patients with rheumatoid arthritis – design of a randomized controlled trial. *Musculoskeletal Disorders*, 15(49), 1–8. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-15-49>
- Low, G., & Molzahn, A. (2007). Predictors of quality of life in old age: A cross-validation study. *Research in Nursing & Health*, 30, 141–150. <https://doi.org/10.1002/nur.20178>
- Maquet, P. (1995). Sleep function(s) and cerebral metabolism. *Behavioural Brain Research*, 69, 75–83.
- Martin, J., & Ancoli-Israel, S. (2008). Sleep disturbances in long-term care. *Clinical Geriatric Medical*, 24(1), 39.
- Martin, J., Shochat, T., & Ancoli-Israel, S. (2000). Assessment and treatment of sleep disturbances in older adults. *Clinical Psychology Review*, 20(6), 783–805. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(99\)00063-X](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(99)00063-X)
- Mayoralas, G., Pérez, F., Martín, P., Flores, M., Blázquez, C., García, S., ... Forjaz, M. (2015). Active ageing and quality of life: factors associated with participation in leisure activities among institutionalized older adults, with and without dementia. *Aging & Mental Health*. <https://doi.org/10.1080/13607863.2014.996734>
- Menne, H., Johnson, J., Whitlatch, C., & Schwartz, S. (2012). Activity Preferences of Persons With Dementia. *Activities, Adaptation & Aging*, 36, 195–213. <https://doi.org/10.1080/01924788.2012.696234>
- Miguel, I. (2014). Envelhecimento e desenvolvimento psicológico: Entre mitos e factos. In H. Luz & I. Miguel (Eds.), *GERONTOLOGIA SOCIAL: Perspetivas de análise e intervenção* (Centro de, pp. 53–68). Coimbra.
- Ministério da Saúde. (2004). *Plano Nacional de Saúde 2004-2010: mais saúde para todos* (Direcção-G). Lisboa.
- Mishima, K., Okawa, M., Hozumi, S., & Hishikawa, Y. (2000). Supplementary administration of artificial bright light and melatonin as potent treatment for disorganized circadian restactivity and dysfunctional autonomic and neuro endocrine systems in institutionalized demented elderly persons. *Chronobiology International*, 17(3), 419–432.
- Mitchell, J., & Kemp, B. (2000). Quality of Life in Assisted Living Homes : A Multidimensional Analysis. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 55(2), 117–127.
- Mondal, P., Gjevre, J., Taylor-Gjevre, R., & Lim, H. (2013). Relationship between the Pittsburgh Sleep Quality Index and the Epworth Sleepiness Scale in a sleep laboratory referral population. *Nature and Science of Sleep*, 5, 15–21.
- Monk, T. (2005). Aging human circadian rhythms: conventional wisdom may not always be right. *Journal of Biological Rhythms*, 20(4), 366–374. <https://doi.org/10.1177/0748730405277378>
- Mozley, C. (2001). Exploring connections between occupation and mental health in care homes for older people. *Journal of Occupational Science*, 8(3), 14–19. <https://doi.org/10.1080/14427591.2001.10597270>
- Mugueiro, M. (2011). *Qualidade do sono nos idosos*. Instituto Politécnico de Viseu. Viseu.
- Murray, K., Godbole, S., Natarajan, L., Full, K., Hipp, J., Glanz, K., ... Kerr, J. (2017). The relations between sleep , time of physical activity , and time outdoors among adult women. *PLoS ONE*, 12(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182013>
- National Institute on Aging. (2011). *Biology of Aging: Research Today for a Healthier Tomorrow*, 11.
- National Institutes of Health. (2005). NIH State-of-the-Science Conference Statement on Manifestations and Management of Chronic Insomnia in Adults, 22(2), 1–30.
- Neikrug, A., & Ancoli-Israel, S. (2010a). Sleep Disorders in the Older Adult – A Mini-Review. *Gerontology*, 56, 181–189. <https://doi.org/10.1159/000236900>
- Neikrug, A., & Ancoli-Israel, S. (2010b). Sleep Disturbances in Nursing Homes. *The Journal of Nutrition*,

*Health & Aging*, 14(3), 207–211.

- Netuveli, G., & Blane, D. (2008). Quality of life in older ages. *British Medical Bulletin*, 85, 113–126. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldn003>
- Ohayon, M., Carskadon, M., Guilleminault, C., & Vitiello, M. (2004). Meta-Analysis of Quantitative Sleep Parameters From Childhood to Old Age in Healthy Individuals: Developing Normative Sleep Values Across the Human Lifespan. *Sleep*, 27(7), 1255–73.
- Okamoto-Mizuno, K., & Mizuno, K. (2012). Effects of thermal environment on sleep and circadian rhythm. *Journal of Physiological Anthropology*, 31(14), 1–9.
- Okamoto, K., Nagai, Y., & Iizuka, S. (1998). Age Effects on Physiological Responses and Bed Climate during Sleep after Heating the Lower Extremities. *J Home Economics Japan*, 49(12), 1307–1312.
- Ong, A., Kim, S., Young, S., & Steptoe, A. (2016). Positive affect and sleep: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2016.07.006>
- Organização Mundial da Saúde (OMS). (2015). Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde.
- Orhan, F., Tuncel, D., Tas, F., Demirci, N., Ozer, A., & Karaaslan, F. (2012). Relationship between sleep quality and depression among elderly nursing home residents in Turkey. *Sleep Breath*, 16, 1059–1067. <https://doi.org/10.1007/s11325-011-0601-2>
- Paiva, T., & Penzel, T. (2011). *Centro de Medicina do Sono: Manual Prático* (LIDEL). Lisboa.
- Paúl, C. (2006). Psicologia do envelhecimento. In H. Firmino (Ed.), *Psicogeriatría* (Psiquiatria, pp. 43–68). Coimbra.
- Paúl, C., Fonseca, A., Martin, I., & Amado, J. (2005). Satisfação e qualidade de vida em idosos portugueses. In C. Paúl & A. Fonseca (Eds.), *Envelhecer em Portugal: Psicologia, saúde e prestação de cuidados* (Climepsi E, pp. 75–95). Lisboa.
- Pestana, L., & Carmo, A. (2014). Psicofarmacologia. In M. Figueira, D. Sampaio, & P. Afonso (Eds.), *Manual Psiquiatria Clínica* (Lidel., pp. 385–414). Lisboa.
- Phillips, B., & Mannino, D. (2005). Correlates of Sleep Complaints in Adults : The ARIC Study. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 1(3), 277–83.
- Pinto, L. (2006). Perturbações do sono em idosos. In H. Firmino (Ed.), *Psicogeriatría* (Psiquiatria, pp. 107–112). Coimbra.
- Power, J., Perruccio, A., & Badley, E. (2005). Pain as a mediator of sleep problems in arthritis and other chronic conditions. *Arthritis & Rheumatism*, 53(6), 911–919. <https://doi.org/10.1002/art.21584>
- Raggi, A., Corso, B., Minicuci, N., Quintas, R., Sattin, D., Torres, L., ... Leonardi, M. (2016). Determinants of quality of life in ageing populations: Results from a Cross-Sectional Study in Finland, Poland and Spain. *PLoS ONE*, 11(7), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159293>
- Rashid, A., Ong, E., & Wong, E. (2012). Sleep quality among residents of an old folk's home in Malaysia. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 17(7), 512–519.
- Rebelo, H. (2007). Psicoterapia na idade adulta avançada. *Análise Psicológica*, 4, 543–557.
- Reid, K., Martinovich, Z., Finkel, S., Statsinger, J., Golden, R., Harter, K., & Zee, P. (2006). Sleep: A marker of physical and mental health in the elderly. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 14(10), 860–866. <https://doi.org/10.1097/01.JGP.0000206164.56404.ba>
- Reid, M., Eccleston, C., & Pillemer, K. (2015). Management of chronic pain in older adults. *BMJ*, 1–10. <https://doi.org/10.1136/bmj.h532>
- Reis, L., Torres, G., & Reis, L. (2008). Pain characterization in institutionalized elderly patients. *Arq. Neuropsiquiatrica*, 66, 331–335.
- Richards, K., Roberson, P., Simpson, K., Lambert, C., Bliwise, D., Cole, C., ... Williams, J. (2008). Periodic leg movements predict total sleep time in persons with cognitive I impairment and sleep disturbance. *Sleep*, 31(2), 224–230.

- Robillard, R., Bouchard, M., Cartier, A., Nicolau, L., & Carrier, J. (2015). Sleep is more sensitive to high doses of caffeine in the middle years of life. *Journal of Psychopharmacology*. <https://doi.org/10.1177/0269881115575535>
- Rodriguez, J., Dzierzewski, J., & Alessi, C. (2015). Sleep Problems in the Elderly. *The Medical Clinics of North America*, 99(2), 431–439. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2014.11.013>.Sleep
- Roepke, S., & Ancoli-Israel, S. (2010). Sleep disorders in the elderly. *Indian J Med Res*, 131, 302–310.
- Romero-Corral, A., Caples, S., Lopez-Jimenez, F., & Somers, V. (2010). Interactions between obesity and obstructive sleep apnea - Implications for treatment. *CHEST*, 137(3), 711–719.
- Roth, T., & Drake, C. (2004). Evolution of insomnia: current status and future direction. *Sleep Medicine*, 5(1), S23–S30. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2004.04.000>
- Runcan, P. (2012a). Elderly institutionalization and depression. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 33, 109–113. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.01.093>
- Runcan, P. (2012b). Elderly institutionalization and depression. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 33, 109–113. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.01.093>
- Sanchez-Ortuno, M., Moore, N., Taillard, J., Valtat, C., Leger, D., Bioulac, B., & Philip, P. (2005). Sleep duration and caffeine consumption in a French middle-aged working population. *Sleep Medicine*, 6, 247–251. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2004.10.005>
- Santos, C., Ferreira, P., & Santos, M. (2001). ESS (Escala de sonolência de Epworth). Centro de Estudo e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC), Laboratório de Estudos de Patologia do Sono (LEPS) do Centro Hospitalar de Coimbra.
- Schneider, R. H., & Irigaray, T. Q. (2008). O envelhecimento na atualidade: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais, 25(4), 585–593.
- Schnelle, J., Ouslander, J., Simmons, S., Alessi, C., & Gravel, M. (1993). The Nighttime Environment, Incontinence Care, and Sleep Disruption in Nursing Homes. *J Am Geriatric Soc*, 41, 910–914.
- Sequeira, C. (2007). *Cuidar de idosos dependentes* (Quarteto). Coimbra.
- Serra, A. (2006). Que significa envelhecer? In H. Firmino (Ed.), *Psicogeriatria* (Psiquiatri, pp. 21–37). Coimbra.
- Shamshirgaran, S., Ataei, J., Alamdari, M., Safaeian, A., & Aminisani, N. (2015). Predictors of health-related quality of life among people with type II diabetes Mellitus in Ardabil , Northwest of Iran , 2014. *Primary Care Diabetes*, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2015.11.004>
- Shilo, L., Sabbah, H., Hadari, R., Kovatz, S., Weinberg, U., Dolev, S., ... Shenkman, L. (2002). The effects of coffee consumption on sleep and melatonin secretion. *Sleep Medicine*, 3, 271–273. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389945702000151>
- Siegel, J. (2005). Clues to the functions of mammalian sleep. *Nature*, 437, 1264–1271. <https://doi.org/10.1038/nature04285>
- Simões, M., Sousa, L., Firmino, H., Andrade, S., Ramalho, E., Martins, J., ... Villar, M. (2010). Geriatric Depression Scale (GDS30): Estudos de validação em grupos de adultos idosos com Declínio Cognitivo Ligeiro e Demência. VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia. Associação Portuguesa de Psicologia e Universidade do Minho. Braga.
- Simon, G., & Vonkorff, M. (1997). Prevalence, burden, and treatment of insomnia in primary care. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 154(10), 1417–1423.
- Soriano, C., Sarmiento, W., Songco, F., Macindo, J., & Conde, A. (2016). Socio-demographics, spirituality, and quality of life among community-dwelling and institutionalized older adults: A structural equation model. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2016.05.011>
- Spiegelhalter, K., Regen, W., Nanovska, S., Baglioni, C., & Riemann, D. (2013). Comorbid sleep disorders in neuropsychiatric disorders across the life cycle. *Curr Psychiatry Rep*, 15(364), 1–6.

<https://doi.org/10.1007/s11920-013-0364-5>

- Stepnowsky, C., & Ancoli-Israel, A. (2008). Sleep and its disorders in seniors. *Sleep Medicine Clinics*, 3(2), 281–293.
- Stickgold, R., & Walker, M. (2007). Sleep-dependent memory consolidation and reconsolidation. *Sleep Medicine*, 8, 331–343. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2007.03.011>
- Stoica, C. (2015). Sleep , a predictor of subjective well-being. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 187, 443–447. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.03.083>
- Stone, K., Ensrud, K., & Ancoli-israel, S. (2008). Sleep, insomnia and falls in elderly patients. *Sleep Medicine*, 9(1), S18–S22.
- Suzuki, K., Miyamoto, M., & Hirata, K. (2017). Sleep disorders in the elderly: Diagnosis and management. *J Gen Fam Med*, 18, 61–71. <https://doi.org/10.1002/jgf2.27>
- Tel, H. (2013). Sleep quality and quality of life among the elderly people. *Neurology, Psychiatry and Brain Research*, 19, 48–52. <https://doi.org/10.1016/j.npbr.2012.10.002>
- The WHOQoL Group. (1998a). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. *Psychological Medicine*, 28, 551–558.
- The WHOQoL Group. (1998b). The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQoL): development and general psychometric properties. *Social Sciences & Medicine*, 46(12), 1569–1585.
- Viana, M., Mesquita, J., Azevedo, P., Ferreira, M., Varela, A., Medina, J., & Rodrigues, M. (2008). Índice de massa corporal e síndrome de apneia obstrutiva do sono. Estudo retrospectivo. *Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes E Metabolismo*, 2, 9–13.
- Viña, J., Borrás, C., & Miquel, J. (2007). Theories of Ageing. *Life*, 59(4–5), 249–254. <https://doi.org/10.1080/15216540601178067>
- Vitiello, M. (1996). Sleep disorders and aging. *Curr Opin Psychiatry*, 9, 284–289.
- Vitiello, M., & Borson, S. (2001). Sleep Disturbance in Patients with Alzheimer’s Disease: Epidemiology, Pathophysiology and Treatment. *CNS Drugs*, 15(10), 777–796.
- Vitiello, M., Harvey, M., Pine, L., Searle, L., Thomas, K., Ramsay, M., & Davidson, J. (1996). Management of sedation: the nursing perspective. *Crit Care Nurse*, 16(4), 1–14.
- Vitiello, M., Moe, K., & Prinz, P. (2002). Sleep complaints cosegregate with illness in older adults Clinical research informed by and informing epidemiological studies of sleep. *Journal of Psychosomatic Research*, 53, 555–559.
- Vitiello, M., Prinz, P., Williams, D., Frommlet, M., & Ries, R. (1990). Sleep Disturbances in Patients With Mild-Stage Alzheimer ’s Disease. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 45(4), 131–138.
- Waller, K., Mortensen, E., Avlund, K., Osler, M., Fagerlund, B., Lauritzen, M., & Jennum, P. (2015). Subjective sleep quality and daytime sleepiness in late midlife and their association with age-related changes in cognition. *Sleep Medicine*, 1–36. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2015.01.004>
- Wennberg, A., Canham, S., Smith, M., & Spira, A. (2013). Optimizing sleep in older adults: Treating insomnia. *Maturitas*, 76(3), 247–252. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2013.05.007>
- World Health Organization. (2002). Active Ageing: a policy framework. *WHO’s Ageing and Life Course Programme*.
- World Health Organization. (2016). Worls health statistics 2016: monitoring health for the SDGs.
- Wright, K., Mchill, A., Birks, B., Griffin, B., Rusterholz, T., & Chinoy, E. (2013). Report entrainment of the human circadian clock to the natural light-dark cycle. *Current Biology*, 23(16), 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2013.06.039>
- Wu, C., Su, T., Fang, C., & Chang, M. (2012). Sleep quality among community-dwelling elderly people and its demographic, mental, and physical correlates. *Journal of the Chinese Medical Association*, 75(2), 75–80. <https://doi.org/10.1016/j.jcma.2011.12.011>

- Yesavage, J., Brink, T., Rose, T., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal Psychiatric Res*, 17(1), 37–49.
- Youngstedt, S., & Kline, C. (2006). Epidemiology of exercise and sleep. *Sleep and Biological Rhythms*, 4, 215–221. <https://doi.org/10.1111/j.1479-8425.2006.00235.x>

---

## **8. ANEXOS**

---

## **Anexo I - Termo de consentimento livre e informado**

### **“Estudo da caracterização da qualidade do sono em idosos institucionalizados”**

#### **Qual o objetivo geral do estudo?**

Pretende-se avaliar a qualidade do sono em idosos institucionalizados. Procurar-se-á ainda avaliar uma componente comparativa da qualidade do sono em idosos institucionalizados e não institucionalizados. Os dados obtidos deste trabalho servirão como base para uma Tese de Mestrado em Psicopatologia da Faculdade de Medicina de Lisboa.

#### **Qual o seu papel como participante?**

A sua participação neste projeto consiste na colaboração de: um questionário de recolha de dados sociodemográfico e de três instrumentos de avaliação destinados a aferir a qualidade do sono, a sonolência e os sintomas depressivos.

A todos os dados obtidos fica assegurada a reserva e o sigilo decorrentes da obrigação de segredo profissional da pessoa que procede à aplicação dos instrumentos. Garantido igualmente total anonimato dos dados a serem tratados. A sua participação no estudo é voluntária, podendo desistir do estudo em qualquer momento, sem apresentar justificações e sem que essa decisão se reflita em qualquer prejuízo para si.

Todos os dados obtidos são confidenciais e serão tratados coletivamente, de modo a garantir o anonimato dos participantes.

#### **Qual o papel da investigadora que está a realizar o estudo?**

Existe um compromisso de garantir a confidencialidade sobre todos os dados fornecidos. A utilização destes dados destina-se somente a fins de investigação.

#### **Consentimento informado**

Eu, \_\_\_\_\_ declaro ter conhecimento dos objetivos e procedimentos do estudo, assim como o meu papel enquanto participante, e tive também a oportunidade de colocar questões e esclarecer todas as dúvidas e desta forma aceito participar neste estudo.

**Data:** \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_

**Assinatura do participante:** \_\_\_\_\_

**Assinatura do investigador:** \_\_\_\_\_



## Anexo II - Questionário Sociodemográfico

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

|   |  |
|---|--|
| <b>1. Idade:</b>  |  |
| <b>2. Género:</b>   | <input type="checkbox"/> Masculino<br><input type="checkbox"/> Feminino  |
| <b>3. Estado civil:</b>   | <input type="checkbox"/> Casado/a<br><input type="checkbox"/> Solteiro/a<br><input type="checkbox"/> Viúvo/a<br><input type="checkbox"/> Divorciado/a  |
| <b>4. Número de filhos:</b>                                       |  |
| <b>5. Nível de escolaridade:</b>                                  | <input type="checkbox"/> Nível Básico<br><input type="checkbox"/> Ensino Secundário<br><input type="checkbox"/> Ensino Superior  |
| <b>6. Tempo de residência na instituição (em meses):</b>          |  |
| <b>7. Existe algum dia que dorme fora da Instituição?</b>         | <input type="checkbox"/> Sim<br><input type="checkbox"/> Não<br>Quando? _____  |
| <b>8. Motivo de institucionalização:</b>                          | <input type="checkbox"/> Dificuldade em auto cuidar-se<br><input type="checkbox"/> Falta de apoio familiar<br><input type="checkbox"/> Preferência em viver num lar (escolha própria)<br><input type="checkbox"/> Opção da família |
| <b>9. Quantas vezes por semana recebe visitas dos familiares?</b> |  |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>10. Patologias físicas:</b> | <input type="checkbox"/> Doenças respiratórias            |
|                                | <input type="checkbox"/> Doenças cardiovasculares         |
|                                | <input type="checkbox"/> Doenças do sistema osteomuscular |
|                                | <input type="checkbox"/> Neoplasias                       |
|                                | <input type="checkbox"/> Outras                           |

|  |  |
|--|--|
| <b>11. Sofre atualmente de alguma doença psiquiátrica?</b> | <input type="checkbox"/> Sim   |
|  | <input type="checkbox"/> Não   |
|  | <b><u>Se sim, especifique:</u></b><br><input type="checkbox"/> Perturbação depressiva<br><input type="checkbox"/> Perturbação de ansiedade<br><input type="checkbox"/> Perturbação psicótica<br><input type="checkbox"/> Perturbação bipolar<br><input type="checkbox"/> Outra |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>12. Medicação:</b> | <input type="checkbox"/> Diuréticos                           |
|                       | <input type="checkbox"/> Antipsicóticos                       |
|                       | <input type="checkbox"/> Antidepressivos                      |
|                       | <input type="checkbox"/> Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos |
|                       | <input type="checkbox"/> Estabilizadores de humor             |
|                       | <input type="checkbox"/> Anti-inflamatórios                   |
|                       | <input type="checkbox"/> Outros fármacos                      |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>13. Índice de massa corporal:</b> |  |
|--------------------------------------|--|

|  |  |
|--|--|
| <b>14. Quantos cafés toma por dia?</b> |  |
|--|--|

|                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| <b>15. Consome álcool?</b> | <input type="checkbox"/> Sim |
|                            | <input type="checkbox"/> Não |

|   |                              |
|---|------------------------------|
| <b>16. Pratica com regularidade exercício físico?</b> | <input type="checkbox"/> Sim |
|   | <input type="checkbox"/> Não |
|   | Quando? _____                |

|  |                              |
|--|------------------------------|
| <b>17. Tem alguma atividade ocupacional?</b> | <input type="checkbox"/> Sim |
|  | <input type="checkbox"/> Não |
|  | Qual? _____                  |

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 18. Durante o dia usufrui de luz natural? | <input type="checkbox"/> Sim |
|   | <input type="checkbox"/> Não |

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 19. Como caracteriza a climatização do seu quarto? | <input type="checkbox"/> Quente |
|  | <input type="checkbox"/> Normal |
|  | <input type="checkbox"/> Fria   |

|   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 20. Como classifica o ruído do seu quarto? <u>0</u> corresponde a ausência de ruído e <u>10</u> nível muito elevado de ruído. | <table border="1"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> </table> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   | 0  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

|  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 21. Durante o seu dia como é que avalia o nível de dor física?<br><u>0</u> corresponde a ausência de dor e <u>10</u> nível muito elevado de dor. | <table border="1"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> </table> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | 0  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

|  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 22. Como avalia globalmente a sua qualidade de vida?<br><u>0</u> corresponde a muito má e <u>10</u> corresponde a excelente. | <table border="1"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> </table> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | 0  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

Muito obrigado pela sua colaboração!

## Anexo III

### Escala de Avaliação de Qualidade de Sono

#### Escala de Pittsburgh

*Buyssse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kuffer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric and research. Psychiatric Res 1989; 28: 193-213*

As questões a seguir mencionadas reportam-se exclusivamente aos seus hábitos de sono durante o último mês. Deve, portanto, indicar a opção mais correta para a maioria das noites e dias.

1. A que horas foi normalmente para a cama? \_\_\_\_\_
2. Quanto tempo demorou, em minutos, a adormecer? \_\_\_\_\_
3. A que horas se levantou de manhã? \_\_\_\_\_
4. Quantas horas por dia dormiu? \_\_\_\_\_

| 5. Teve dificuldade em dormir por:                | Nenhuma | Menos de 1 vez por semana | 1 ou 2 vezes por semana | 3 ou mais vezes por semana |
|---|---------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|
| A. Não conseguir dormir em 30 min                 |         |                           |                         |                            |
| B. Acordar a meio da noite ou de manhã muito cedo |         |                           |                         |                            |
| C. Ter de se levantar para ir à casa de banho     |         |                           |                         |                            |
| D. Não conseguir respirar confortavelmente        |         |                           |                         |                            |
| E. Tossir ou ressonar alto                        |         |                           |                         |                            |
| F. Ter muito frio                                 |         |                           |                         |                            |
| G. Ter muito calor                                |         |                           |                         |                            |
| H. Ter pesadelos                                  |         |                           |                         |                            |
| I. Ter dor  |         |                           |                         |                            |
| J. Outras razões                                  |         |                           |                         |                            |

**6. Como classifica a sua qualidade de sono em geral?**

Muito Boa ( )      Boa ( )      Má ( )      Muito Má ( )

**7. Durante o último mês quantas vezes tomou medicação (prescritos ou não pelo médico) para o (a) ajudar a dormir?**

| Nenhuma | Menos de 1 vez por semana | 1 ou 2 vezes por semana | 3 ou mais vezes por semana |
|---------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|
|         |                           |                         |                            |

**8. Durante o último mês com que frequência teve dificuldade para ficar acordado enquanto comia, via televisão ou participava numa atividade social?**

| Nenhuma | Menos de 1 vez por semana | 1 ou 2 vezes por semana | 3 ou mais vezes por semana |
|---------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|
|         |                           |                         |                            |

**9. Durante o último mês, até que ponto foi difícil manter o entusiasmo na realização das suas tarefas?**

| Nenhuma dificuldade | Ligeiramente | Moderadamente | Bastante |
|---------------------|--------------|---------------|----------|
|                     |              |               |          |

**Pontuação total:** \_\_\_\_\_

## Anexo IV

### ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH

*Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale. Sleep 1991; 14: 540-5*

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Qual a probabilidade de dormir (*passar pelas brasas*) ou de adormecer – e não apenas sentir-se cansado/a – nas seguintes situações?

Este questionário refere-se ao seu modo de vida habitual nos últimos tempos. Mesmo que não tenha feito algumas destas coisas ultimamente, tente imaginar como é que elas o/a afetariam.

Use a escala que se segue para escolher o número mais apropriado para cada situação:

- 0 = *nenhuma* probabilidade de dormir
- 1 = *ligeira* probabilidade de dormir
- 2 = *moderada* probabilidade de dormir
- 3 = *forte* probabilidade de dormir

| Situação   | Probabilidade de dormir |
|--|-------------------------|
| Sentado/a ler  |                         |
| A ver televisão  |                         |
| Sentado/a inativo/a num lugar público (por exemplo, sala de espera, cinema ou reunião) |                         |
| Como passageiro num carro durante uma hora, sem paragem                                |                         |
| Deitado/a a descansar à tarde quando as circunstâncias o permitem                      |                         |
| Sentado/a a conversar com alguém   |                         |
| Sentado/a calmamente depois de um almoço sem ter bebido álcool                         |                         |
| Ao volante, parado/a no trânsito durante uns minutos                                   |                         |

Considera-se sonolência excessiva uma pontuação total superior ou igual a 10.

## Anexo V

### ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA

#### GERIATRIC DEPRESSION SCALE (GDS)

*Yesavage et al, (1983) "Development and validation of a Geriatric Depression screening scale" J. Psychiatric Res. 17:37-49*

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Responda **Sim** ou **Não** consoante se tem sentido de há uma semana para cá:

|  | Sim | Não |
|--|-----|-----|
| 1. Está satisfeito(a) com a sua vida?                                | S   | N   |
| 2. Pôs de lado muitas das suas atividades e interesses?              | S   | N   |
| 3. Sente a sua vida vazia?   | S   | N   |
| 4. Fica muitas vezes aborrecido(a)?                                  | S   | N   |
| 5. Tem esperança no futuro?  | S   | N   |
| 6. Anda incomodado(a) com pensamentos que não consegue afastar?      | S   | N   |
| 7. Está bem disposto(a) a maior parte do tempo?                      | S   | N   |
| 8. Tem medo que lhe vá acontecer alguma coisa de mal?                | S   | N   |
| 9. Sente-se feliz a maior parte do tempo?                            | S   | N   |
| 10. Sente-se muitas vezes desamparado?                               | S   | N   |
| 11. Fica muitas vezes inquieto(a) e nervoso?                         | S   | N   |
| 12. Prefere ficar em casa, em vez de sair e fazer coisas novas?      | S   | N   |
| 13. Preocupa-se muitas vezes com o futuro?                           | S   | N   |
| 14. Acha que tem mais problemas de memória do que as outras pessoas? | S   | N   |
| 15. Pensa que é bom estar vivo?                                      | S   | N   |
| 16. Sente-se muitas vezes desanimado(a) e abatido(a)?                | S   | N   |
| 17. Sente-se inútil?   | S   | N   |
| 18. Preocupa-se muito com o passado?                                 | S   | N   |
| 19. Acha a vida interessante?  | S   | N   |
| 20. É difícil para si começar novas atividades?                      | S   | N   |
| 21. Sente-se cheio(a) de energia?                                    | S   | N   |

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| <b>22.</b> Sente que a sua situação é desesperada?                            | <b>S</b> | <b>N</b> |
| <b>23.</b> Pensa que a situação da maioria das pessoas é melhor do que a sua? | <b>S</b> | <b>N</b> |
| <b>24.</b> Aflige-se muitas vezes com pequenas coisas?                        | <b>S</b> | <b>N</b> |
| <b>25.</b> Sente muitas vezes vontade de chorar?                              | <b>S</b> | <b>N</b> |
| <b>26.</b> Tem dificuldade em se concentrar?                                  | <b>S</b> | <b>N</b> |
| <b>27.</b> Gosta de se levantar de manhã?                                     | <b>S</b> | <b>N</b> |
| <b>28.</b> Prefere evitar encontrar-se com muitas pessoas?                    | <b>S</b> | <b>N</b> |
| <b>29.</b> Tem facilidade em tomar decisões?                                  | <b>S</b> | <b>N</b> |
| <b>30.</b> O seu pensamento é tão claro como antes?                           | <b>S</b> | <b>N</b> |

#### **Pontuação da GDS de 30 itens:**

1 ponto para as respostas **Sim** nas questões: 2-4, 6, 8, 10-14, 16-18, 20, 22-26, 28

1 ponto para as respostas **Não** nas questões: 1, 5, 7, 9, 15, 19, 21, 27, 29, 30

0 -10 = Ausência de depressão

11-20 = Depressão ligeira

21-30 = Depressão grave

#### **Pontuação da GDS de 15 itens:**

1 ponto para as respostas **Sim** nas questões: 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15

1 ponto para as respostas **Não** nas questões: 1, 5, 7, 11, 13

0-5 = Sem depressão

>5 = Depressão

**Nota:** estes pontos de corte são do trabalho original

O autor considera que a escala está no domínio público.